MANUALE USO E MANUTENZIONE
OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL
MODE D'EMPLOI ET MAINTENANCE
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO Y MANUTENCION

MOD. TR 75/C - TR 95 - TR 110 - TRD 110 - TR 110 S - TRD 110 S

MANUALE USO E MANUTENZIONE

ITALIANO

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questa macchina la nostra Ditta è certa che da essa otterrete le prestazioni necessarie alla Vostra attività.
Rendendosi conto che è nel Vostro interesse mantenere la macchina in efficienza, la Ditta ha compilato questo libretto per farVi conoscere le norme necessarie al buon uso e alla razionale manutenzione della macchina.

NORME DI SICUREZZA

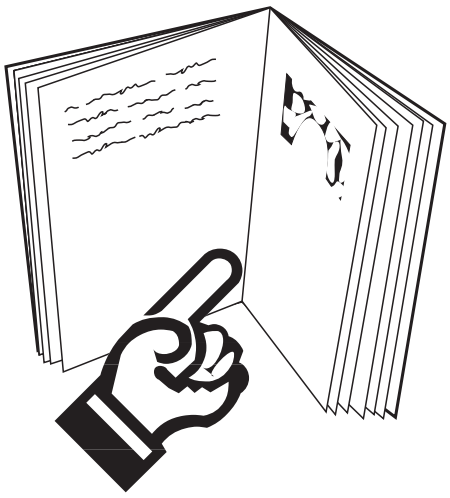
Questo simbolo di sicurezza identifica importanti messaggi nel corso del Manuale. Incontrandolo, fare attenzione alla possibilità di incidenti e leggere attentamente il messaggio che segue.

AVVERTENZE GENERALI

Nel realizzare questa macchina tutto è stato fatto per rendere più sicuro il vostro lavoro. ***La prudenza è comunque insostituibile e non c'è regola migliore per prevenire gli incidenti.***

CONOSCERE LA MACCHINA

Attenzione: conservare scrupolosamente il presente manuale in luogo idoneo, vicino alla macchina e noto a tutti gli interessati.



Non mettere da parte questo manuale senza averlo letto, indipendentemente da precedenti esperienze. Qualche minuto dedicato alla lettura farà risparmiare successivamente tempo e fatica.
Leggete attentamente questo libretto prima di procedere all'avviamento, all'impiego, alla manutenzione, ed altri interventi sulla macchina, e seguite scrupolosamente le istruzioni e avvertenze riportate in seguito:

- osservate **le targhette** applicate sulla macchina e sostituite immediatamente quelle smarrite o illeggibili;
- la macchina deve essere **utilizzata solo da persone responsabili** istruite sul funzionamento della stessa;
- **in caso di intasamento o bloccaggio** di qualsiasi organo, prima di liberarlo, spegnere il motore. È vietato **pulire, oliare o ingrassare** a mano gli elementi in moto della macchina. Sono pure vietate **tutte le operazioni di riparazione e registrazione** dei vari organi, con il motore in moto, se non sono state prese tutte le precauzioni necessarie per evitare possibili incidenti;
- **tutti gli organi in movimento siano dotati delle opportune protezioni.** Rimontate accuratamente quelle eventualmente rimosse per esigenze di servizio.

INDOSSARE GLI ABITI ADATTI

Gli abiti indossati dall'operatore devono essere aderenti e privi di parti svolazzanti. Non indossare mai giacche o camicie slacciate.

IMPORTANTE

Per evitare incidenti e assicurare le prestazioni ottimali, **la macchina non deve essere modificata o alterata** nei modi non approvati da costruttore, né deve essere usata in condizioni o per scopi per i quali non è prevista. **Ogni modifica arbitraria** apportata a questa macchina **solleva il fabbricante da ogni responsabilità** derivante da conseguenti danni o lesioni.
Questa macchina è progettata e costruita secondo le direttive: **2006/42/CE, 2006/95/CE e 2004/108/CE.**

OSSERVARE I MESSAGGI "IMPORTANTI"

I messaggi contrassegnati **"importanti"** compaiono nel Manuale dell'Operatore e/o sulla macchina per fornire specifiche **istruzioni per eseguire regolazioni, manutenzioni, ecc.** Se queste istruzioni non sono rispettate, ne può derivare un danno alla macchina.

SHOCK ELETTRICO

Per la vostra sicurezza, prima di allacciare la macchina alla rete:
- controllare che a monte della presa di distribuzione sia inserito un adeguato interruttore onnipolare provvisto di protezioni contro i sovraccarichi e i cortocircuiti;
- effettuare la connessione delle fasi, dell'eventuale neutro e della terra (obbligatoria) con una spina normalizzata compatibile con la presa sopra indicata. Il conduttore di protezione (terra) è indicato dalla colorazione giallo/verde della guaina isolante; verificare l'idoneità del cavo di alimentazione, in funzione della sua lunghezza, della tensione di rete e della potenza assorbita dalla macchina;
- evitare di operare se l'ambiente è umido o bagnato se non con le adeguate protezioni contro gli shock elettrici.

Evitare nel modo più assoluto di mettere in funzione la macchina priva di pannelli di protezione. Ciò è pregiudizievole ai fini della sicurezza personale e della macchina stessa.

INDICE

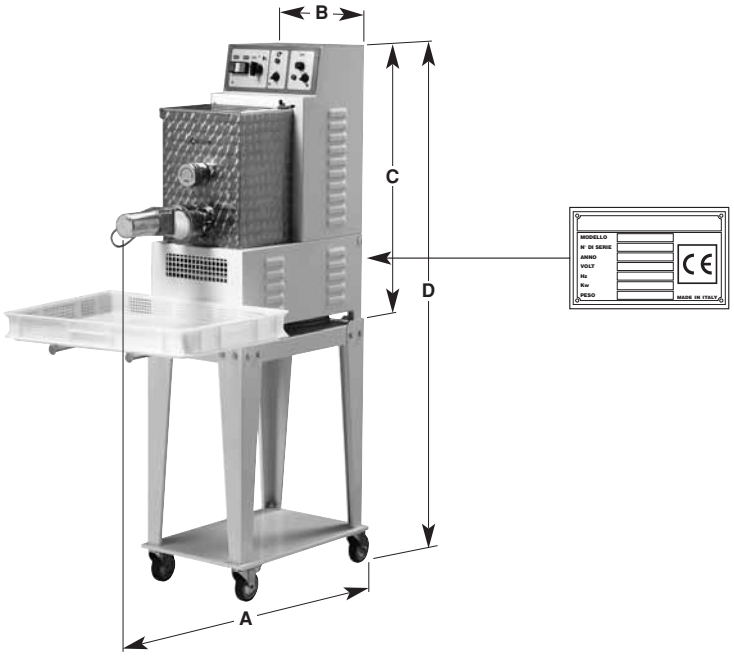
- NORME DI SICUREZZA E AVVERTENZE GENERALI pag. 2-3
- CARATTERISTICHE TECNICHE pag. 6-7
- NORME PER L'USO pag. 8
- 1. FASE PREPARATORIA DELLA MACCHINA pag. 9
- 2. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO pag. 9
- 3. UTILIZZO DELLA MACCHINA pag. 9
  - 3.1 CONSIGLI UTILI PER OTTENERE UN BUON IMPASTO pag. 11
  - 3.2 DOSI PER OTTENERE UN BUON IMPASTO pag. 12
  - 3.3 MONTAGGIO DELLA TRAFILA E INIZIO PRODUZIONE pag. 13-14
  - 3.4 VARIANTE PER MOD. TRD 110 S pag. 14-15
  - 3.5 VARIANTE PER MOD. TRD 110 pag. 15-16
- 4. TRASPORTO E SOLLEVAMENTO pag. 16-17
  - 4.1 VARIANTE PER MOD. TR 110 S E TRD 110 pag. 17
- 5. INSTALLAZIONE, COLLEGAMENTI, MESSA A PUNTO pag. 18
  - 5.1 MONTAGGIO DEL GRUPPO DI TAGLIO pag. 18-19
  - 5.2 ALLACCIAMENTO ALL'IMPIANTO IDRICO pag. 19
  - 5.3 VARIANTE PER MOD. TRD 110 S pag. 19
  - 5.4 VERIFICA DELL'INSTALLAZIONE pag. 20
- 6. PULIZIA pag. 21
  - 6.1 PULIZIA DELLA VASCA E DEL COPERCHIO pag. 22
  - 6.2 PULIZIA DI: MESCOLATORE, COCLEA, GHIERA, FILTRO, TRAFILA E COLTELLO pag. 22
- 7. MANUTENZIONE E REGOLAZIONE pag. 23
  - 7.1 TENSIONAMENTO DELLA CINGHIA pag. 23
- 8. RUMORE AEREO PRODOTTO DALLA MACCHINA pag. 24
- 9. SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA pag. 24
- 10. INCONVENIENTI E RIMEDI pag. 24

ALLEGATO A: DICHIARAZIONE DI CONFORMITA.

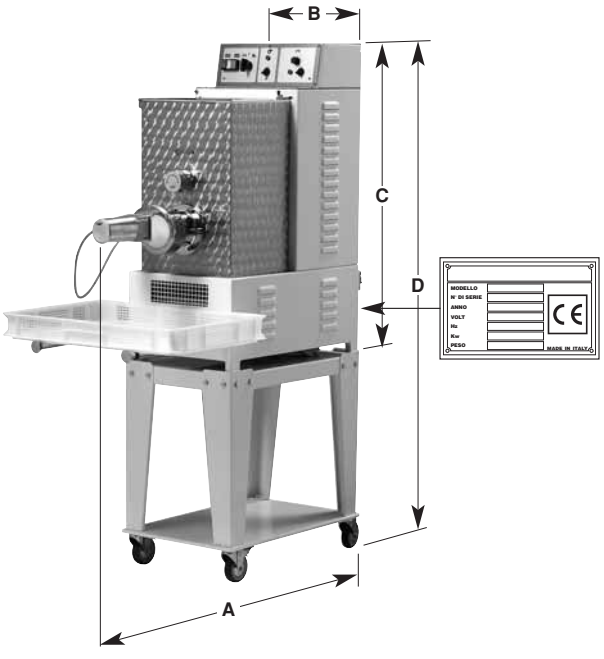
ALLEGATO B: SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO MACCHINA CONSEGNATA.

CARATTERISTICHE TECNICHE MOD. TR 75/C - TR 95 - TR 110

MOD. TR 75/C



MOD. TR 95



MOD. TR 110

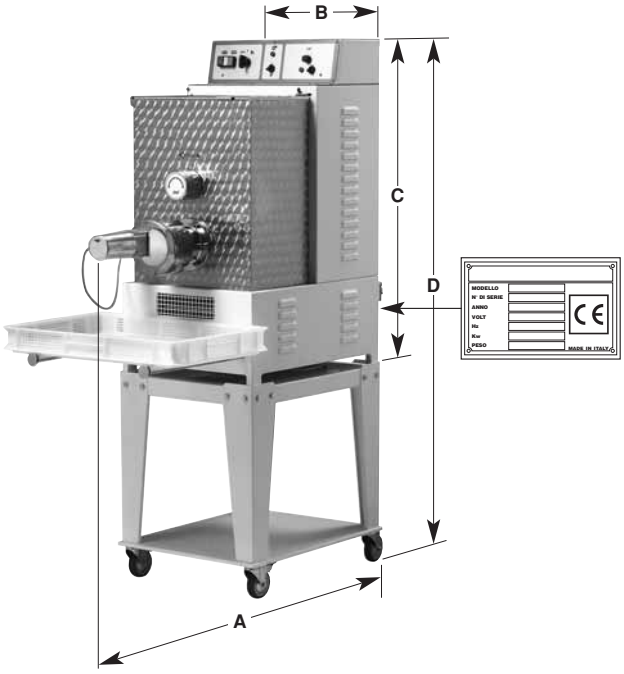
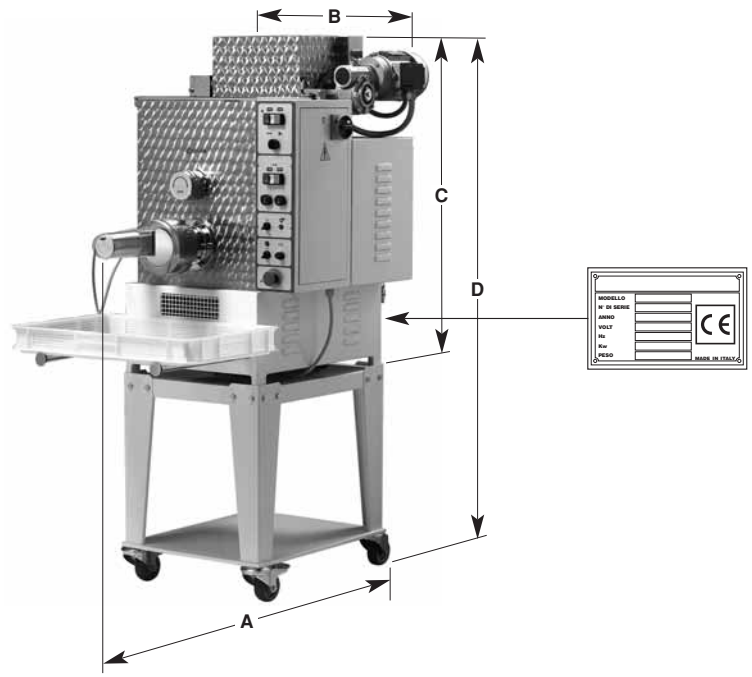


TABELLA DATI CARATTERISTICI

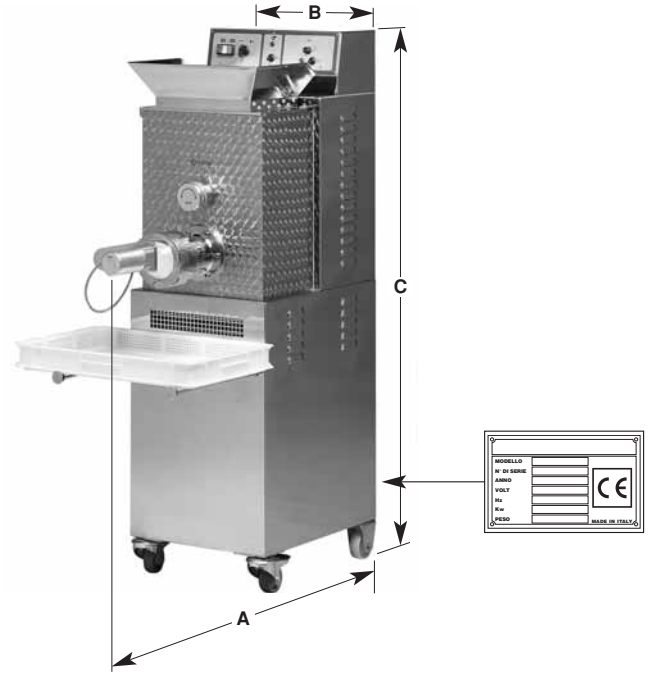
Modello	A Lungh. mm.	B Largh. mm.	C Altezza mm.	D Altezza con carrello mm.	Capacità impasto daN ≅kg.	Massa daN ≅kg.	Potenza motore Kw	Produzione oraria max daN/h (in funzione della trafila usata)
TR 75/C	750	320	725	1385	4	68	0.55	8
TR 95	900	380	880	1460	6	115	0.75	15
TR 110	930	460	895	1475	12	135	1.10	25

CARATTERISTICHE TECNICHE MOD. TRD 110 - TR 110 S - TRD 110 S

MOD. TRD 110



MOD. TR 110 S



MOD. TRD 110 S

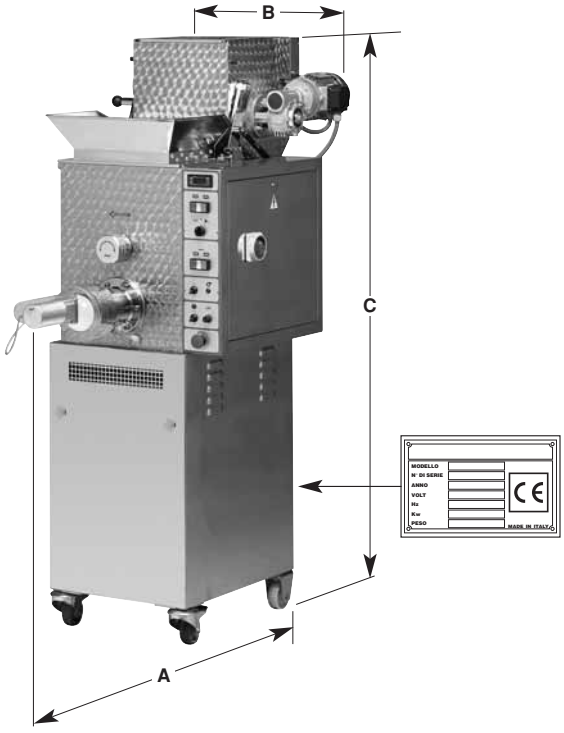


TABELLA DATI CARATTERISTICI

Modello	A Lungh. mm.	B Largh. mm.	C Altezza mm.	D Altezza con carrello mm.	Capacità impasto daN ≅kg.	Massa daN ≅kg.	Potenza motore Kw	Produzione oraria max daN/h (in funzione della trafila usata)
TRD 110	1050	560	950	1625	12 + 12	200	1.10 + 0.55	40
TR 110 S	980	460	1500	–	12	175	1.80	50
TRD 110 S	1200	630	1650	–	12 + 12	220	1.80 + 0.55	60

MACCHINA ADATTA ALLA PRODUZIONE DI PASTA FRESCA
di vario tipo, composta essenzialmente di una parte impastatrice e un' unità di estrusione e taglio del prodotto finito.

- Particolari a contatto con il prodotto da lavorare in acciaio inox o bronzo alimentare.
- Parti in movimento montate su cuscinetti a sfere con guarnizioni di tenuta tipo long-life o con supporti con ingrassatore.
- Azionamento con 1 motore; trasmissioni a cinghie con riduttore esente da manutenzione, e catena per il mescolatore.
- Macchina dotata di piedini di appoggio con tappi elastici e, a richiesta, di carrello a 4 ruote girevoli, di cui 2 con freno, e con bordi di contenimento della macchina agli angoli.
- Cavo di allacciamento alla rete elettrica del tipo antifiamma, secondo l'alimentazione richiesta, lunghezza standard l=3,00 mt., senza spina finale.
- Accessori in dotazione:
  - telaio raccoglipasta
  - chiave di bloccaggio ghiera
  - caraffa per misurazione liquidi.
- Dispositivo di taglio pasta, dotato di motore di comando a bassa tensione e coltello.
- Ventilatore per l'asciugatura superficiale della pasta, per evitare l'appiccicamento del prodotto.
- Organi di lavoro con possibilità di ruotare nei due sensi; ciò permette di lavorare l'impasto iniziale non pronto senza danni per il gruppo di trafilatura.
- Protezione delle parti in ferro con verniciatura in forno a base di polveri epossidiche.
- Facile smontaggio delle parti di lavoro con libero accesso alla macchina per una completa pulizia.
- Possibilità di prodotti diversi, per mezzo del solo cambio della trafila relativa.
- Dispositivo di raffreddamento del manicotto di estrusione per garantire una temperatura ottimale e controllata delle parti a contatto con il prodotto, dal modello TR 95 al TRD 110 S, a richiesta solo sul mod. TR 75.
- Mod. TRD 110 e TRD 110 S: macchina con doppia vasca di preparazione dell'impasto per una produzione continua. Comandi e controlli della seconda vasca indipendenti.

- Tensione di alimentazione:

Modello	Alim. standard-trifase			Alim. optional-monofase		
	230 50-60 Hz.	400 50-60 Hz.	415 50-60 Hz.	110 60 Hz.	230 50-60 Hz.	240 50 Hz.
TR 75/C	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
TR 95	SÍ	SÍ	SÍ	/	SÍ	SÍ
TR 110	SÍ	SÍ	SÍ	/	SÍ	SÍ
TRD 110	SÍ	SÍ	SÍ	/	/	/
TR 110 S	SÍ	SÍ	SÍ	/	/	/
TRD 110 S	SÍ	SÍ	SÍ	/	/	/

NORME PER L'USO

La macchina è prevista solo per la produzione di paste alimentari a base di farine di cereali per laboratori e ristorazioni collettive.

AVVERTENZA IMPORTANTE

⚠ *Per motivi di igiene, salute e garanzia* ***è assolutamente vietato l'utilizzo della macchina per la lavorazione di prodotti non alimentari.*** *Ogni altro impiego sarà considerato contrario all'utilizzo previsto dal fabbricante che, pertanto, non potrà risultare responsabile dei danni a cose ed alla macchina stessa oppure delle lesioni a persone che eventualmente ne derivino. Occorre considerare che nel prendersi il rischio nell'uso improprio si assume anche la responsabilità conseguente.*

⚠ ***Tenere i bambini sempre a distanza dalla macchina.***

1. FASE PREPARATORIA DELLA MACCHINA

Da eseguirsi prima dell'inizio di OGNI ciclo di lavoro.
ACCERTARSI della **perfetta pulizia della macchina e specialmente di tutti i particolari a contatto con il prodotto:** manicotto di estrusione, coclea, vasca, mescolatore, trafila e coltello (vedi cap. 6 PULIZIA pag. 21).

⚠ ***L'operazione di pulizia deve essere eseguita sempre con macchina spenta.***

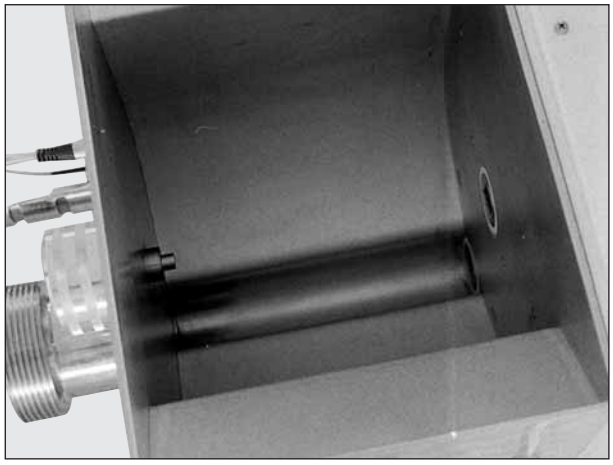


Fig. 1

2. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La macchina, lavorando prodotti alimentari voluti, consente di ottenere vari tipi di pasta e di diversa lunghezza, trafilando l'impasto attraverso dischi diversi. L'azione è svolta per mezzo di un organo mescolatore accoppiato ad una coclea che costringe il prodotto ad assumere la forma voluta passando per una trafila.

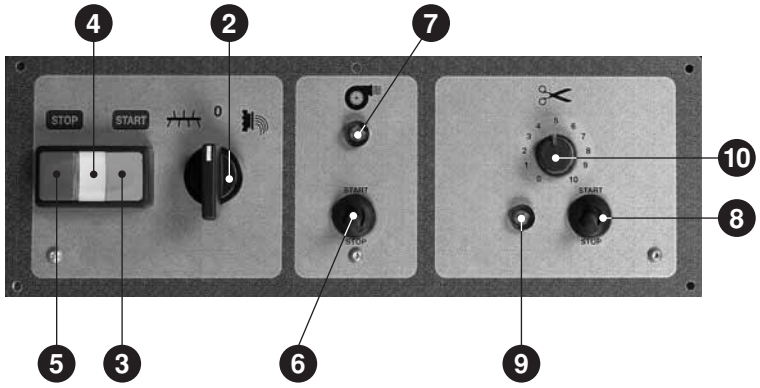
3. UTILIZZO DELLA MACCHINA

⚠ ***Solo dopo essersi assicurati della perfetta pulizia della macchina e soprattutto di tutte le parti a contatto con prodotti alimentari*** *(manicotto di estrusione, coclea, vasca, mescolatore, trafila, coltello, coperchio, sistema di comando; ove necessario la pulizia deve essere eseguita con acqua calda, vedi cap. 6 PULIZIA pag. 21), si possono eseguire le operazioni necessarie all'ottenimento dell'impasto voluto.*

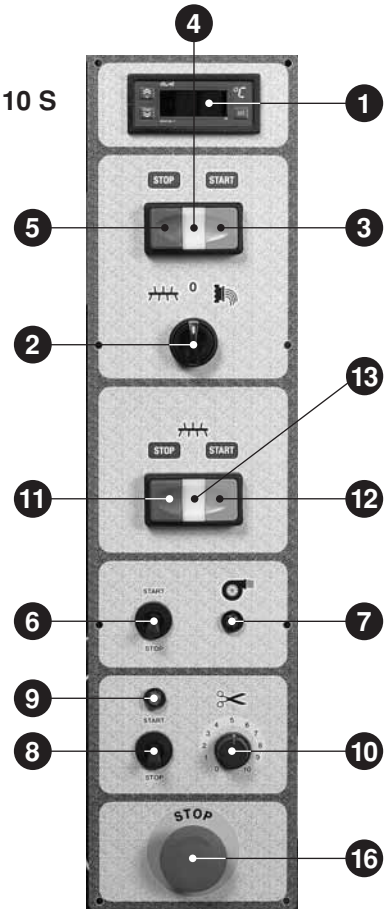
⚠ ***ATTENZIONE:*** *la macchina funziona solo se il micro di sicurezza è perfettamente posizionato ed efficiente.*

QUADRI DI COMANDO

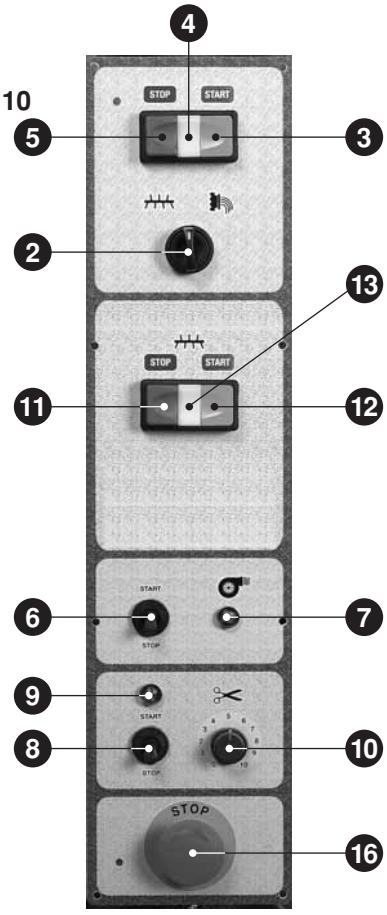
Pannello
Mod. TR 75 - TR 95
TR 110 - TR 110 S



Pannello
Mod. TRD 110 S



Pannello
Mod. TRD 110



LEGENDA QUADRI DI COMANDO

1 - Lettore temperatura solo per TRD 110 S
2 - Commutatore IMPASTA÷TRAFILA
3 - Pulsante di avviamento
4 - Spia di marcia
5 - Pulsante stop
6 - Interruttore ventilatore
7 - Spia ventilatore
8 - Interruttore coltello di taglio
9 - Spia azionamento coltello
10 - Comando variazione velocità coltello di taglio
11 - Pulsante stop comando mescolatore 2ª vasca
12 - Pulsante start comando mescolatore 2ª vasca
13 - Spia funzionamento mescolatore 2ª vasca
16 - Pulsante arresto di emergenza solo per TRD e TRD S

Dopo aver sicuramente spento la macchina:
- posizionare il selettore su “0” (**Fig. 2Ⓐ**), verificare il corretto montaggio della coclea, osservando che la parte cilindrica sia appoggiata all’albero di trascinamento;
- accertarsi inoltre che il tappo in plastica (**Fig. 3Ⓐ**) sostitutivo della trafila sia ben posizionato e la ghiera (**Fig. 3Ⓑ**) ben chiusa;
- infine bloccare sicuramente il mescolatore nella sua sede mediante la manopola di testa (**Fig. 3Ⓒ**).

Sollevare il coperchio vasca, girando la leva di aggancio (**Fig. 4Ⓐ**), e versare **sempre** gli ingredienti prestabiliti nel seguente ordine: la farina, e successivamente, dopo chiuso il coperchio, la parte liquida.
Per ottenere un impasto corretto è necessario che esista un rapporto preciso tra il peso della farina e quello della parte liquida; per ottenere un prodotto ottimo la farina deve avere una percentuale di umidità non superiore al 15%, e questo permette di aggiungere un quantitativo di acqua dal 33% fino al 35% del peso della farina. Nel caso si utilizzino farine con percentuale di umidità diverse, modificare la quantità di liquido nel rapporto inverso.
Inoltre per una migliore utilizzazione della macchina è necessario che il prodotto lavorato all’interno della vasca sia superiore ad un livello minimo, che approssimativamente può coincidere con la posizione dell’asse del mescolatore.

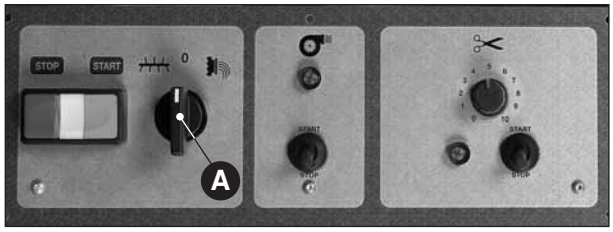


Fig. 2

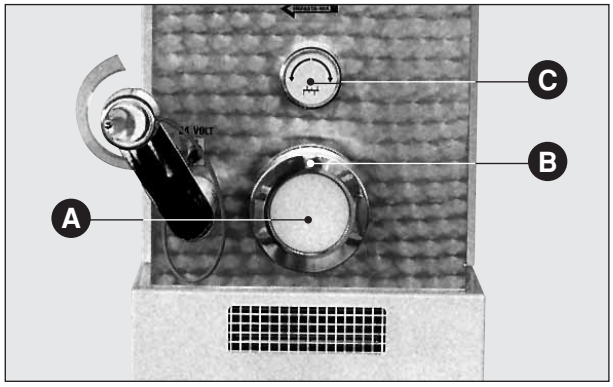


Fig. 3

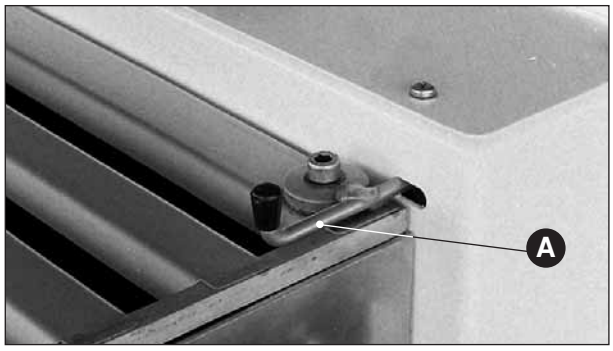


Fig. 4

3.1 CONSIGLI UTILI PER OTTENERE UN BUON IMPASTO

Può essere usata qualsiasi tipo di farina, o semola, o misto di semola-farina. L’impasto può essere lavorato con **solo** uova o misto uova ed acqua. L’acqua può essere sostituita in parte da spinaci o verdure ben tritate per paste verdi.
Poiché l’umidità della farina **varia** a seconda del tipo, del clima e del luogo in cui è conservata, le dosi indicate devono essere adattate al tipo di farina che viene lavorata, **diminuendo od aggiungendo** un po’ di acqua. L’impasto è giusto quando, al termine della lavorazione, si presenta in grani grandi come un chicco di caffè. Se la farina si amalgama formando palle, è segno che è stato versato troppo liquido.
In questo caso, prima di girare l’interruttore (**Fig. 2Ⓐ**) **DA IMPASTA A TRAFILA** aggiungere un po’ di farina e lasciare impastare ancora un po’.
Se la farina non forma i pallini ma rimane molto farinosa, aggiungere ancora un po’ d’acqua.
Per l’impasto della sfoglia da rilavorare Vi consigliamo di usare la farina “00” e di lavorarla con n. 2 uova per ogni kg. di farina al massimo. Con queste dosi otterrete una sfoglia più elastica e più facile da lavorarsi.

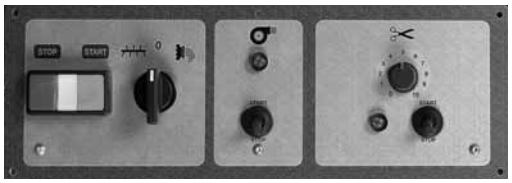
3.2 DOSI PER OTTENERE UN BUON IMPASTO

• Peso supposto di n. 1 uovo: gr. 50.
• Ogni uovo in meno aggiungere gr. 50 di acqua.
• Per ottenere un buon impasto: kg. 1 di farina + gr. 350 di umidità-liquido.

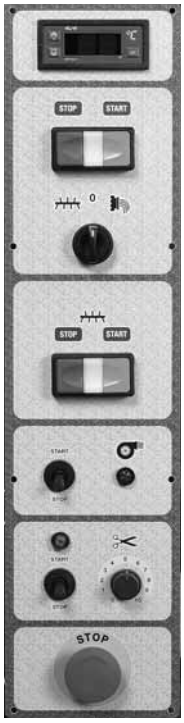
IMPASTO FARINA - UOVA			IMPASTO FARINA - UOVA - ACQUA			
Farina daN	**Uova n°**	**Impasto daN**	**Farina daN**	**Uova n°**	**Acqua lt.**	**Impasto daN**
1	7	1,35	1	4	0,15	1,35
2	14	2,70	2	8	0,30	2,70
3	21	4,05	3	12	0,45	4,05
4	28	5,40	4	16	0,60	5,40
5	35	6,75	5	20	0,75	6,75
6	42	8,10	6	24	0,90	8,10
7	49	9,45	7	28	1,05	9,45
8	56	10,80	8	32	1,20	10,80
9	63	12,15	9	36	1,35	12,15
10	70	13,50	10	40	1,50	13,50

Chiudere il coperchio e mettere il selettore nella posizione ⩸ . Premere il pulsante start.
Aggiungere la parte liquida versandola gradualmente ma in breve tempo attraverso le feritoie del coperchio. Al termine dell'operazione di impasto, della durata di circa 10 minuti, assicurarsi della giusta consistenza del prodotto che dovrà presentarsi alla vista sotto forma di chicchi di caffè (controllo da effettuarsi attraverso le feritoie del coperchio).
Spegnere la macchina mettendo il selettore sullo "0".

Pannello
Mod. TR 75 - TR 95 - TR 110 - TR 110 S



Pannello
Mod. TRD 110 S



Pannello
Mod. TRD 110

3.3 MONTAGGIO DELLA TRAFILA E INIZIO PRODUZIONE

⚠ *Assicurarsi che la macchina sia spenta.*

Prelevare il filtro (**Fig. 5Ⓐ**) e la trafila (**Fig. 5Ⓑ**) richiesti dal contenitore riempito di acqua dove erano stati riposti dopo l'ultimo utilizzo. Sciacquare bene con acqua corrente calda in modo da avere i pezzi alla giusta temperatura (vedi cap. 6 PULIZIA pag. 21).
Asciugarli con un panno morbido.
Svitare la ghiera di bloccaggio (**Fig. 5Ⓒ**) e pulire accuratamente la parte interna, filetto compreso.
Togliere il tappo di plastica (**Fig. 5Ⓓ**).
Montare il filtro e la trafila curando l'allineamento della coclea (**Fig. 5Ⓔ**) sul centro del disco.
Serrare la ghiera con l'aiuto della chiave in dotazione (**Fig. 6Ⓐ**) e verificare che i vari pezzi siano al loro posto e non spostati assialmente a causa di prodotto che faccia da spessore (**Fig. 5 - punto❶**).
Per cominciare la produzione posizionare il selettore (**Fig. 7Ⓐ**) sulla posizione e premere il pulsante start (**Fig. 7Ⓒ**).
Il primo prodotto in uscita dalla macchina si presenta normalmente con un aspetto non accettabile, perché risulta spesso dall'impasto di farina ancora secca con l'acqua di pulizia o di impasto e inoltre dal fatto che il primo prodotto non ha ancora raggiunto la temperatura ideale di lavorazione; per questo deve esser eliminato.
Dopo breve tempo (circa 2 minuti) il prodotto uscente diventa accettabile, variando il colore dal biancastro al giallo e evidenziando una maggiore consistenza.
Per il taglio della pasta alla lunghezza desiderata è necessario montare il dispositivo di taglio (**Fig. 6Ⓑ**), composto da motore e coltello, a scelta tra quelli in dotazione.
Preparare per questo il gruppo, montando semplicemente il coltello (**Fig. 8Ⓐ**) sull'albero di comando (il coltello non va bloccato sull'albero), nella posizione di riposo.
Posizionare il gruppo taglio di fronte alla trafila, facendo attenzione che il coltello si sposti assialmente verso il motore e sia ben aderente alla trafila.
Nell'eseguire questa operazione facilitare lo

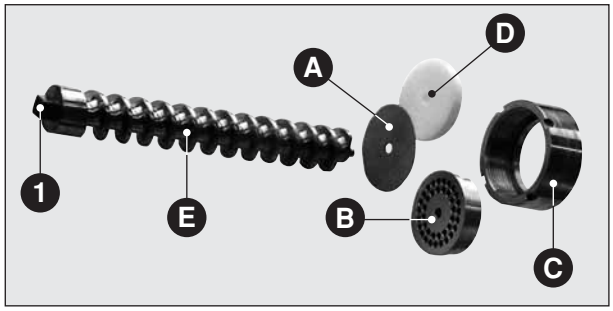


Fig. 5

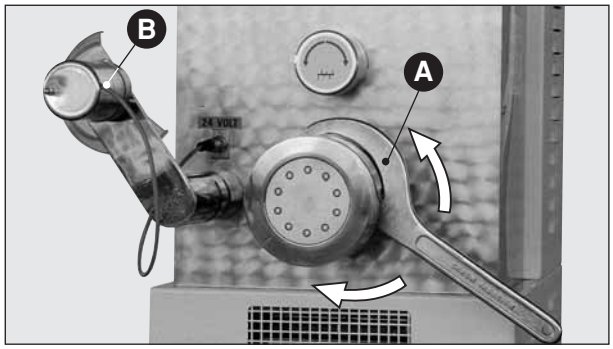


Fig. 6

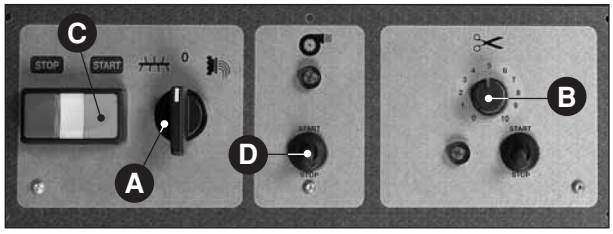


Fig. 7

Fig. 8

spostamento del coltello aiutandosi con le mani, serrando il codolo del coltello tra due dita (**Fig. 8**).
Regolare la velocità del coltello secondo la lunghezza voluta della pasta, ruotando la manopola di comando velocità (**Fig. 7Ⓑ**).
Se il prodotto è piuttosto umido e tende ad appiccicarsi o, in ogni caso, si desidera asciugarlo superficialmente, mettere in funzione l'apposito ventilatore, azionando l'interruttore (**Fig. 7Ⓓ**).
Il prodotto può essere raccolto sul telaio in dotazione (**Fig. 9Ⓐ**), appoggiato sulle aste retrattili (**Fig. 9Ⓑ**), in dotazione alla macchina.

Per le macchine dotate del dispositivo di raffreddamento del manicotto di estrusione inserire il sistema tenendo conto di alcuni parametri di funzionamento: consistenza dell'impasto e temperatura ambiente.
In ogni caso, con medio impasto, dopo 3-5 minuti, controllare la temperatura esterna della ghiera e, se questa sembra eccessiva, aprire gradatamente il rubinetto di regolazione. Controllare frequentemente la temperatura e regolare il flusso d'acqua tendendo a mantenere costante la temperatura.

N.B.: Un prodotto lavorato a temperatura eccessiva tende a cambiare colore o a sbiancare lievemente.

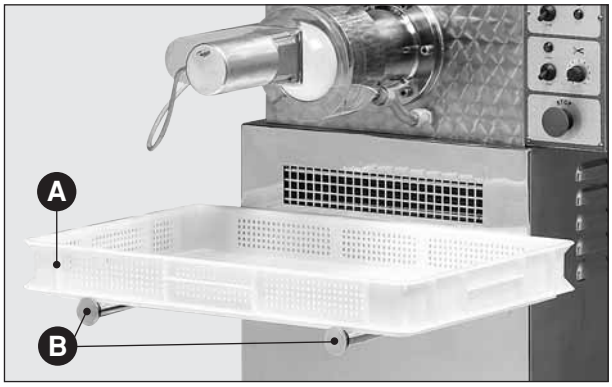


Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

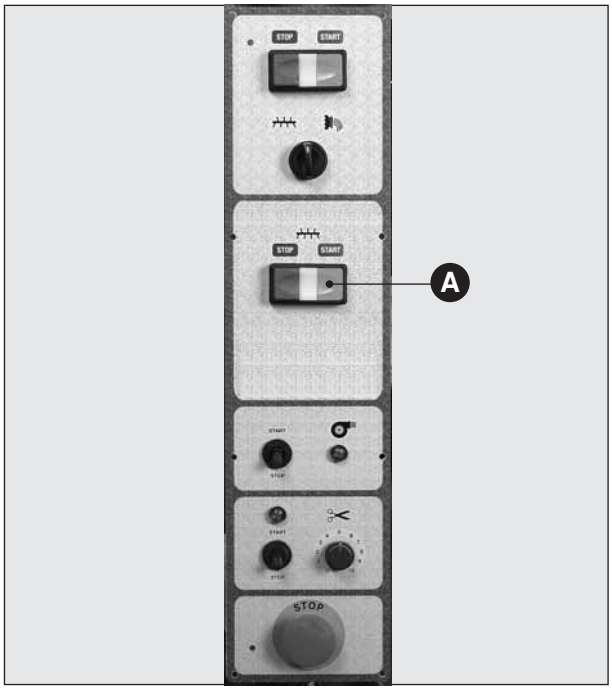


Fig. 12

3.4 VARIANTE PER MOD. TRD 110 S

Il mod. TRD 110 S (**Fig. 10**) è provvisto del **display di controllo** (**Fig. 10Ⓐ**) **e impostazione della temperatura:** all'accensione della macchina il display lampeggia per alcuni secondi e quindi visualizza la temperatura esistente in quel momento nel manicotto di estrusione.
Per visualizzare la temperatura impostata la volta precedente, premere una volta il pulsante "SET" (**Fig. 11Ⓐ**).
Nel caso si volesse **variare la temperatura di controllo del manicotto** premere ancora il pulsante "SET" e quindi, continuativamente, i pulsanti "UP" o "DOWN" (**Fig. 11Ⓑ**) a seconda se si vuole aumentare o diminuire

la temperatura controllata, finché sul display comparirà la temperatura richiesta.
Rilasciare il pulsante premuto; **il sistema memorizza la nuova temperatura** anche in caso di spegnimento della macchina. Dopo alcuni istanti sul display apparirà, costante, la temperatura letta nel manicotto.

3.5 VARIANTE PER MOD. TRD 110

Nel mod. TRD 110 l'impiego della seconda vasca (**Fig. 13** Ⓑ) consente di eseguire degli impasti (premere il pulsante Ⓐ - **Fig. 12**) contemporaneamente alla fase di estrusione della coclea, e ciò permette di aumentare considerevolmente la produttività.
Eseguire l'impasto come visto per la vasca principale e quindi versarlo nella stessa ruotando la vasca manualmente. Per eseguire questa operazione sbloccare il pomello Ⓒ (**Fig. 31**) e ruotare la vasca tramite l'apposita leva (**Fig. 31** Ⓓ), così si ottiene la produzione a ciclo continuo.

Al termine del lavoro:
- fermare la macchina mettendo il selettore (**Fig. 15** Ⓐ) e anche gli altri sulla posizione "0";
- ruotare il gruppo di taglio nella posizione di riposo (**Fig. 16**);
- girare il selettore (**Fig. 15** Ⓐ) sulla posizione di impasto ⋔ per 10-15 secondi in modo da eliminare la pressione sulla trafila dovuta al prodotto;
- rimettere l'interruttore sullo "0";
- procedere quindi allo smontaggio e lavaggio dei pezzi mobili (**Fig. 17 - 18**) e alla pulizia della macchina (vedi cap. 6 PULIZIA pag. 21);
- chiudere il rubinetto dell'acqua, per le macchine dotate di manicotto di estrusione raffreddato.

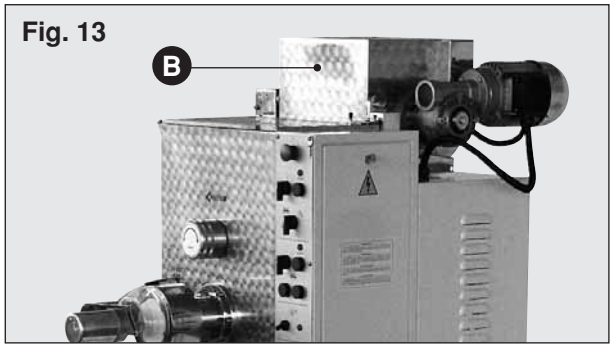


Fig. 13

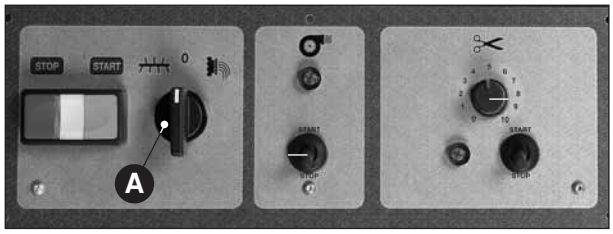


Fig. 15

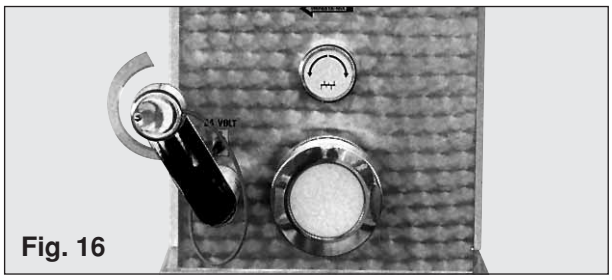


Fig. 16

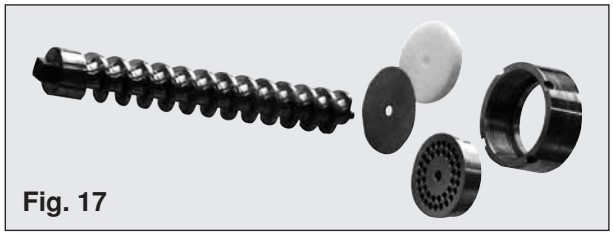


Fig. 17

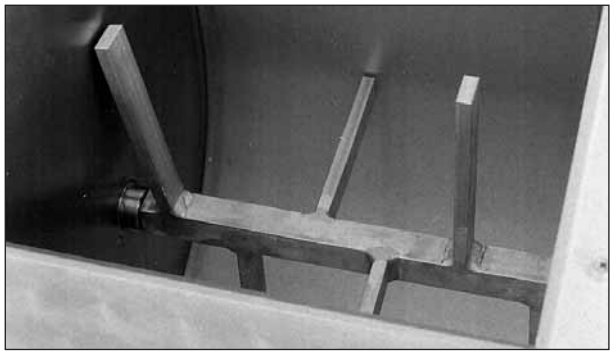


Fig. 18

4. TRASPORTO E SOLLEVAMENTO

Le macchina, appoggiata su pallet, viene spedita chiusa in un apposito imballo (**Fig. 19**), fissato al pallet in legno per mezzo di regge.
All'interno dell'imballo, oltre alla macchina, vi sono: un carrello smontato, quando richiesto, con ruote per l'appoggio della macchina, le istruzioni d'uso e la dichiarazione di conformità alla direttiva CEE.
Gli accessori in dotazione e il gruppo di taglio vengono messi all'interno della vasca di preparazione dell'impasto (**Fig. 20**), adeguatamente imballati e protetti.
La macchina deve essere scaricata, dal mezzo di trasporto, sollevandola con adeguata attrezzatura nei punti segnati sull'imballo. Si consiglia di non aprire l'imballo fino al momento dell'installazione, salvo il caso in cui sia necessario aprirlo per verificarne il contenuto.
Dopo aver tolto le regge, l'imballo e i listelli di polistirolo usati per la spedizione, da eliminare secondo le leggi vigenti in materia, si deve sollevare la macchina per posizionarla sul luogo di installazione e togliere il pallet di appoggio. Utilizzare delle cinghie di adeguata portata (circa 6 volte il peso della macchina), posizionate vicino ai piedini, come indicato in **Fig. 21**, comandate da un adatto mezzo di sollevamento, manuale o a motore.

Macchine dotate di carrello a ruote

Eseguire il montaggio del carrello, stringendo a fondo le viti delle gambe (**Fig. 22 Ⓐ**) e i dadi delle ruote (**Fig. 22 Ⓑ**).
Quindi sollevare la macchina oltre l'altezza del piano del carrello di circa 20-25 mm., assicurarsi che le ruote frenate (**Fig. 22 Ⓒ**) siano dalla parte anteriore della macchina, quindi abbassare la macchina fino ad appoggiarla sul carrello, perfettamente trattenuta dagli angoli delle gambe.

⚠ ***L'operazione di sollevamento e posizionamento della macchina sul carrello deve essere eseguita da due persone.***

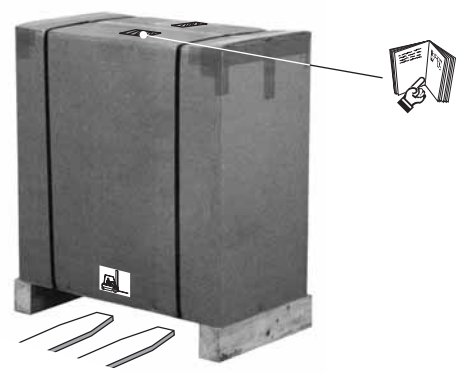
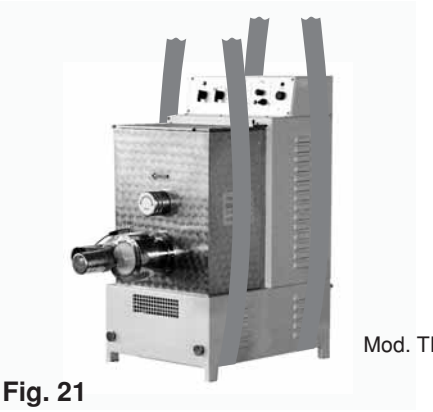


Fig. 19

Fig. 20



Mod. TR 75÷95÷110

Fig. 21

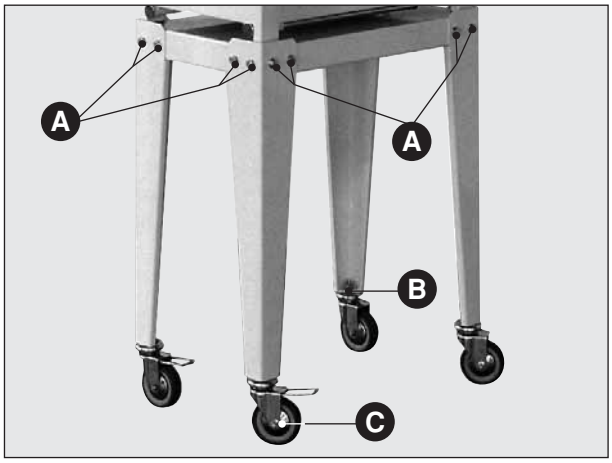
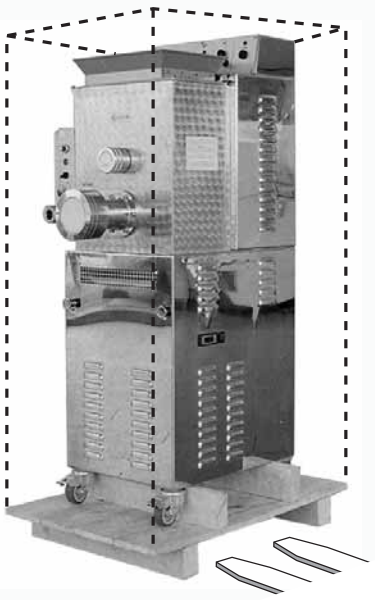


Fig. 22

Assicurarsi che il piano di appoggio del carrello sia orizzontale e compatto.
Lo spostamento orizzontale della macchina con carrello deve essere eseguito spingendo con cautela il gruppo dalla parte anteriore o posteriore della macchina e non lateralmente; verificare che lungo il tragitto previsto non ci siano ostacoli o impedimenti alla regolare rotazione delle ruote. La mancata osservazione delle avvertenze può causare il rovesciamento della macchina.

4.1 VARIANTE PER MOD. TR 110 S, TRD 110 E TRD 110S

La macchina viene spedita, su pallet, **in una cassa in legno** (**Fig. 23**) e all'interno vi sono gli accessori e la dichiarazione di conformità. Sballare la macchina nella zona di utilizzo, sollevarla con le cinghie (**Fig. 24**) e togliere il pallet in legno; posizionare il mod. TRD 110 (**Fig. 25**) sul carrello montato in precedenza. Spingere la macchina fino alla posizione prevista, avendo l'avvertenza di manovrarla con cautela in quanto il peso della parte superiore può rendere instabile la macchina, durante gli spostamenti: **verificare che non ci siano ostacoli o impedimenti alla rotazione delle ruote.**



Mod. TR 110 S - TRD 110 S

Fig. 23

Mod. TR 110 S - TRD 110 S

Fig. 24

Mod. TRD 110

Fig. 25

5. INSTALLAZIONE, COLLEGAMENTI, MESSA A PUNTO

Per il posizionamento e l'utilizzo della macchina, prevedere un locale con un pavimento liscio e compatto, con possibilità di assicurare una pulizia accurata e buona aerazione durante la stessa.

⚠ ***AVVERTENZA: Nel periodo di lavoro,*** *invece, per ottenere un prodotto con la giusta consistenza e umidità, evitare le correnti d'aria che provocherebbero l'asciugatura precoce del prodotto e il suo deterioramento.*

Per assicurare la stabilità necessaria alla macchina, verificare che le ruote siano ben appoggiate sul pavimento; in caso contrario spostare leggermente la macchina fino a trovare un appoggio stabile per le quattro ruote; bloccare infine le ruote con il freno (**Fig. 26** Ⓐ).
Posizionare la macchina nel luogo desiderato, avendo l'avvertenza di lasciare uno spazio libero posteriormente di circa 50 cm., e lateralmente di almeno 70-80 cm. (**Fig. 27**), per permettere un facile e agevole utilizzo e una manutenzione e pulizia efficace.

Per le **macchine dotate di carrello,** assicurarsi che l'apposito freno sia bloccato, premendo la leva verso il basso (**Fig. 26** Ⓑ).
Verificare che il voltaggio della macchina, segnato sull'etichetta di identificazione (**Fig. 28**), sia quello previsto dall'impianto elettrico dello stabile.
Montare al cavo di alimentazione della macchina la spina idonea per il collegamento elettrico all'impianto.

⚠ ***IMPORTANTE:*** *far* ***eseguire il montaggio della spina*** *al cavo di alimentazione* ***da personale qualificato****. Proteggere il cavo da possibili schiacciamenti o danni.*

5.1 MONTAGGIO DEL GRUPPO DI TAGLIO

Togliere i particolari che si trovano nella vasca.

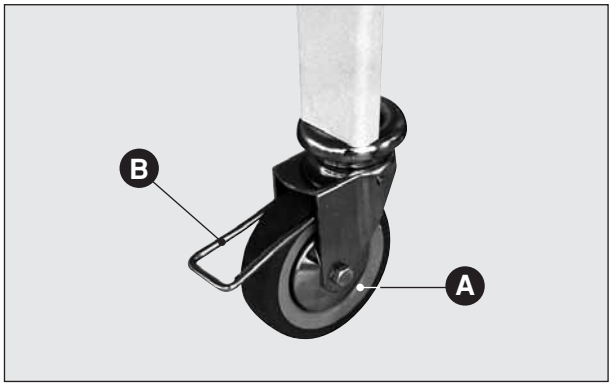
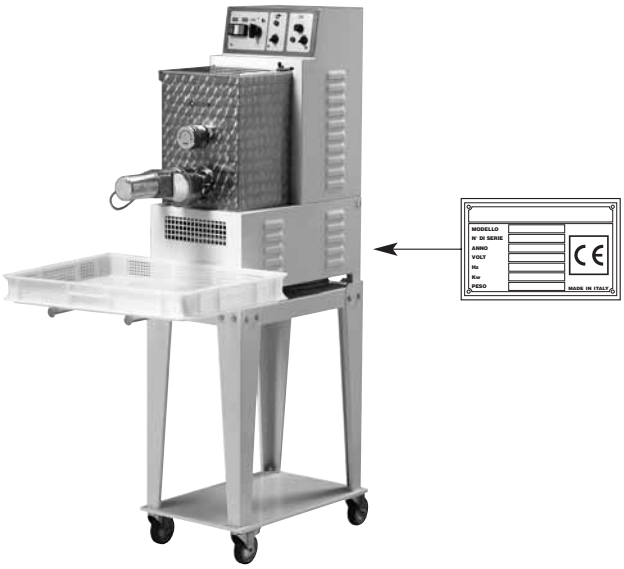


Fig. 26

Fig. 27



Montare il **gruppo di taglio,** dopo aver tolto la vite a brugola (**Fig. 29** Ⓐ) dal supporto; riavvitare quindi la vite serrandola a fondo (**Fig. 29**).
Innestare lo spinotto di alimentazione al gruppo nell'apposita presa (**Fig. 29** Ⓑ) della macchina; far scattare l'aggancio di sicurezza.

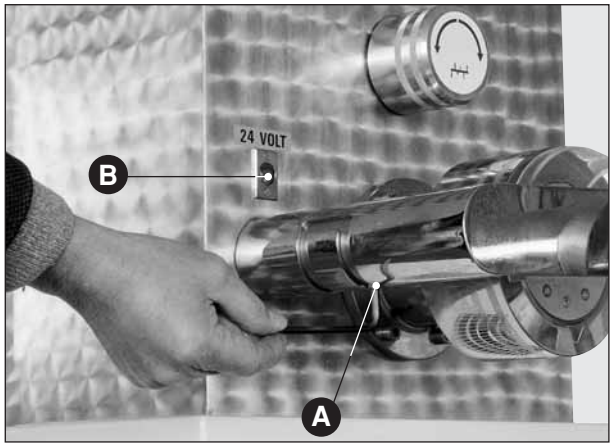


Fig. 29

5.2 ALLACCIAMENTO ALL'IMPIANTO IDRICO

Per le macchine fornite di **sistema di raffreddamento del manicotto** di estrusione eseguire il collegamento della macchina all'impianto idrico, con l'avvertenza di installare sul tubo di mandata, ove non esistente, un rubinetto, possibilmente con comando a vite, all'esterno della macchina, per regolare il flusso d'acqua.
Il tubo di ritorno deve consentire lo scarico libero dell'acqua.
Si raccomanda che la pressione dell'acqua all'interno della macchina non superi 1.0-1.5 BAR.
Per il collegamento esterno usare tubo flessibile con diametro interno 13 mm. fissato sicuramente tramite fascetta metallica con vite da chiudere con cacciavite o chiave (**Fig. 30**).

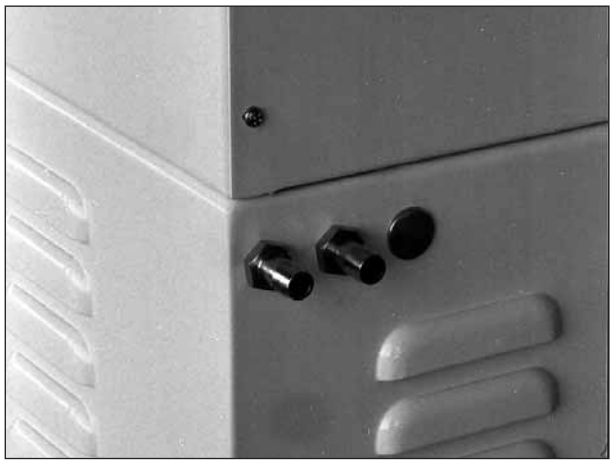


Fig. 30

5.3 VARIANTE PER MOD. TRD 110 S

Nel mod. TRD 110 S l'impiego della seconda vasca (**Fig. 31** Ⓑ) consente di eseguire degli impasti (premere il pulsante Ⓐ - **Fig. 31**) contemporaneamente alla fase di estrusione della coclea, e ciò permette di aumentare considerevolmente la produttività.
Eseguire l'impasto come visto per la vasca principale e quindi versarlo nella stessa ruotando la vasca manualmente. Per eseguire questa operazione sbloccare il pomello Ⓒ (**Fig. 31**) e ruotare la vasca tramite l'apposita leva (**Fig. 31** Ⓓ), così si ottiene la produzione a ciclo continuo.

Fig. 31

5.4 VERIFICA DELL'INSTALLAZIONE

N.B.: Ogni azionamento è comandato volontariamente attraverso il pulsante di start con il coperchio di protezione vasca chiuso con il doppio dispositivo di sicurezza.

Ruotare il selettore sulla posizione di impasto (**Fig. 32** Ⓐ) e verificare quindi:

- Che il senso di rotazione del mescolatore sia antiorario, guardando dalla parte anteriore della macchina, quando l'interruttore (**Fig. 32** Ⓐ) è ruotato nella posizione "mescolare" (anche la coclea gira in senso antiorario).
  Nella posizione "0" tutti gli organi della macchina devono essere fermi; nella posizione "trafila" il mescolatore ruota in senso orario; nello stesso senso deve girare la coclea (verificare dalle feritoie del coperchio).
- L'efficienza del doppio dispositivo di sicurezza sul coperchio. Il dispositivo aziona due microinterruttori: uno comandato dal gancio sul coperchio (**Fig. 33** Ⓐ) all'interno della fessura di fermo, e l'altro dal coperchio stesso.
  Per la verifica controllare che l'intervento del micro all'interno della fessura inizi quando il gancio non è ancora uscito dalla fessura stessa; il micro del coperchio si deve sentire scattare quando il coperchio è sollevato di circa 10-15 mm (**Fig. 33**).
- Il funzionamento dei pulsanti e delle spie luminose secondo la simbologia riportata (**Fig. 32**).
- Il senso di rotazione orario del coltello nella sua posizione di lavoro.
- Il corretto allacciamento dell'impianto idrico di raffreddamento, con controllo di eventuali perdite d'acqua.

⚠ *In caso di mancato funzionamento della macchina o di qualche sua parte, per qualsiasi intervento rivolgersi al rivenditore o concessionario autorizzato.*

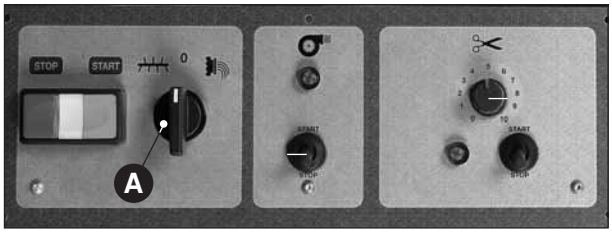


Fig. 32

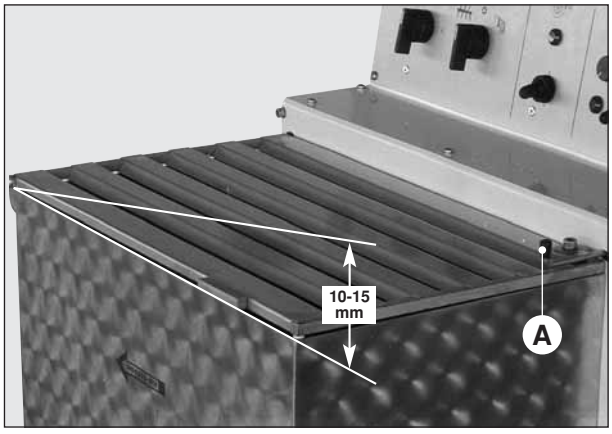


Fig. 33

6. PULIZIA

Importante: dato l'impiego della macchina con prodotti alimentari, la pulizia della stessa e dell'ambiente circostante è cosa fondamentale per la salute e l'igiene del prodotto finito.

PERICOLO: *ricordarsi di staccare sempre la spina quando si pulisce la macchina.*

Si raccomanda pertanto di eseguire un'accurata pulizia di tutti i particolari a contatto col prodotto (**Fig. 34 - 35**): coperchio di protezione, vasca, mescolatore, coclea, trafila, filtro, ghiera, coltello finché il prodotto è ancora morbido.
Le parti mobili devono essere smontate come segue:

- Mescolatore: assicurarsi che la pala esterna (**Fig. 35Ⓐ**) sia nella posizione verticale superiore (solo questa posizione consente lo smontaggio del pezzo) (**Fig. 35**).
  Smontare il mescolatore svitando il supporto mobile esterno (**Fig. 35Ⓑ**) fino a disimpegnare il mescolatore; sfilare l'albero quadro dalla sua sede e contemporaneamente ruotare l'estremità esterna verso l'alto.
  Per il montaggio del particolare operare in senso inverso con l'avvertenza di allineare la sede centrale dell'albero con il piolo del supporto mobile; quindi avvitare il supporto senza bloccarlo.
- Ghiera, trafila e filtro: svitare la ghiera con l'apposita chiave (**Fig. 36Ⓐ**), facendo attenzione a non far cadere i pezzi, allorché la ghiera esce dalla sua sede (il peso dei pezzi con il prodotto rimasto è di qualche chilo e può facilmente scivolare dalle mani e procurare danni a sè o ai pezzi stessi).
- Coclea: smontata la ghiera con trafila (**Fig. 36Ⓑ**) e filtro, la coclea si può facilmente estrarre dalla macchina spingendola dalla spirale all'estremità interna.

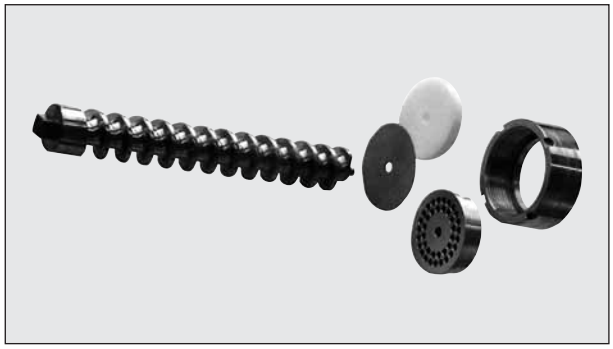


Fig. 34

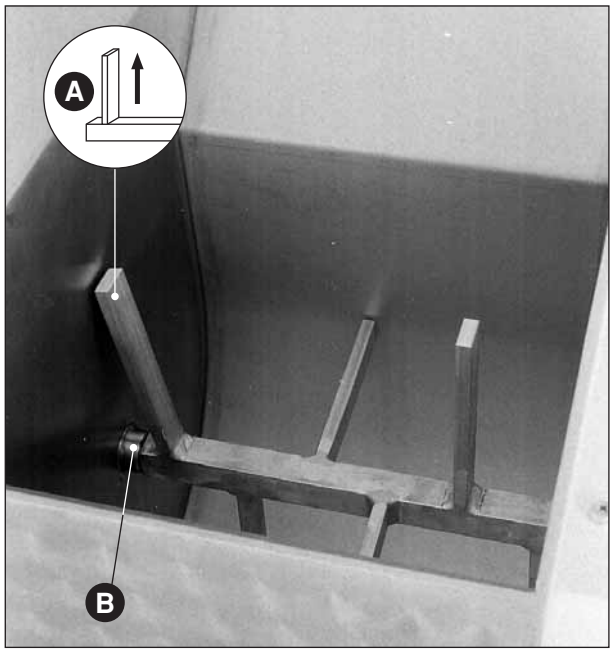


Fig. 35

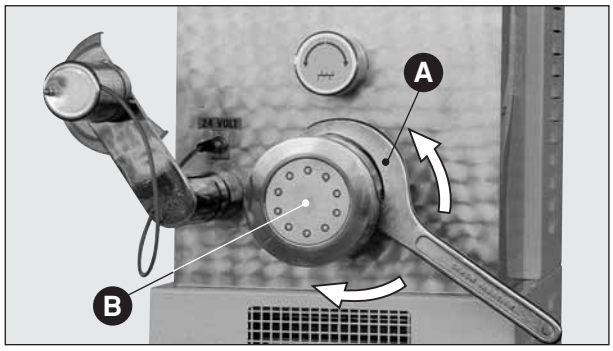


Fig. 36

6.1 PULIZIA DELLA VASCA E DEL COPERCHIO

Asportare i residui di pasta, facendo attenzione di eseguire una pulizia accurata nelle parti di più difficile accesso: attacchi del movimento della coclea (**Fig. 37Ⓐ**) e del mescolatore (**Fig. 37Ⓑ**), manicotto di estrusione (**Fig. 37Ⓒ**), angoli interni della vasca, griglia del coperchio nei punti di attacco della griglia (**Fig. 37Ⓓ**).
Utilizzare dell'acqua calda per l'eliminazione del prodotto residuo e la risciacquatura; asciugare le superfici con carta assorbente alimentare e disinfettare con panno morbido imbevuto di alcool inodore.

⚠ ***IMPORTANTE:*** *non utilizzare per la pulizia in nessun caso prodotti chimici non alimentari, abrasivi o corrosivi. Evitare nel modo più assoluto di usare mezzi ruvidi o abrasivi quali paglietta in acciaio, spugne abrasive, ecc.*

Per quanto riguarda la pulizia della parte esterna ed interna della macchina:
- **staccare la spina di alimentazione** dalla rete di energia;
- pulire con panno morbido le superfici verniciate e disinfettarle con alcool;
- per le parti interne della macchina, smontare il pannello posteriore (**Fig. 38**) ed eseguire la pulizia della macchina, tenendo conto dell'eventuale presenza di grasso e polvere alimentare; rimontare infine i pannelli.

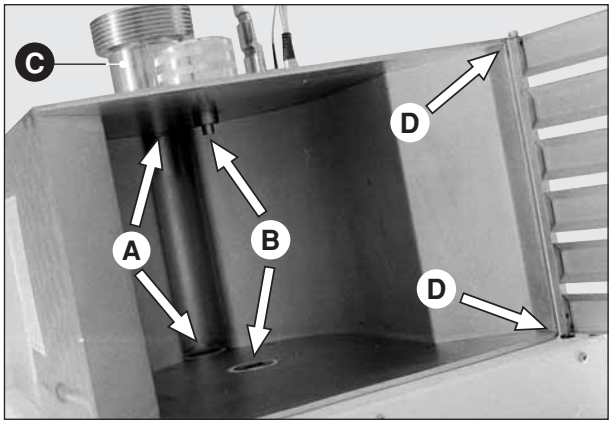


Fig. 37

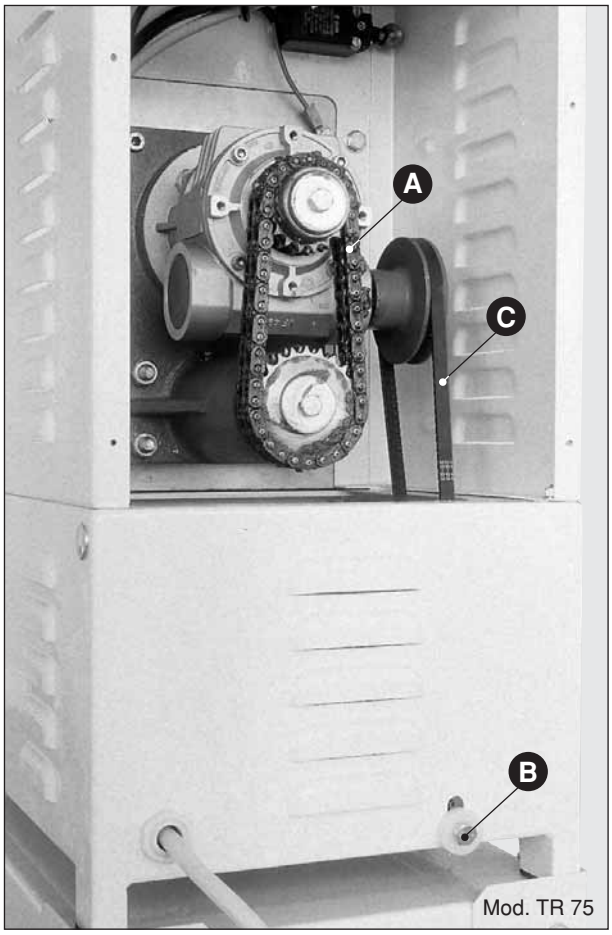


Fig. 38

6.2 PULIZIA DI: MESCOLATORE, COCLEA, GHIERA, FILTRO, TRAFILA E COLTELLO

Asportare i residui di pasta, mettendo i pezzi sotto un getto d'acqua, aiutandosi eventualmente con uno spazzolino morbido o una paletta in plastica.
Questi particolari possono essere lavati più energicamente in una lavastoviglie.
Risciacquare e asciugare il mescolatore, la coclea, la ghiera e il coltello e rimontarli sulla macchina. La trafila e il filtro vanno mantenuti in un recipiente immersi in acqua, per tutto il tempo che rimangono inutilizzati.
Per ragioni di igiene cambiare giornalmente l'acqua del recipiente.

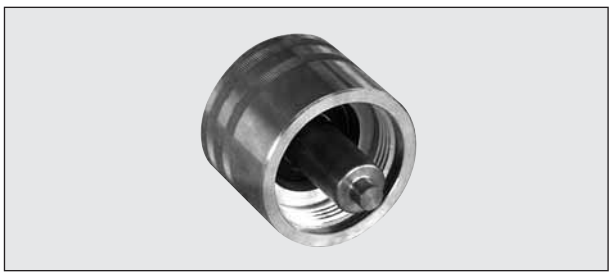


Fig. 39

7. MANUTENZIONE E REGOLAZIONE

ATTENZIONE: *ricordarsi che la manutenzione è un'operazione pericolosa, per cui* ***è obbligatorio eseguirla con la spina di alimentazione staccata dal quadro elettrico.***

I punti della macchina che necessitano di manutenzione sono: il supporto del cuscinetto reggispinta (**Fig. 41 B**), il supporto mobile del mescolatore (**Fig. 39**) e la catena di trascinamento (**Fig. 41 A**).
Eseguire la prima manutenzione dopo le prime 100 ore di funzionamento, e successivamente ogni 500 ore.
Smontare il pannello posteriore per accedere alla catena (**Fig. 38 A**) e al supporto cuscinetto (**Fig. 41 B**).
Per il **supporto del mescolatore** (**Fig. 39**) utilizzare grasso per alimenti di tipo omologato secondo specifiche USDA-H1; (in caso di necessità rivolgersi al rivenditore di zona).
Per il **supporto del cuscinetto reggispinta** (**Fig. 41 B**) **e la catena** (**Fig. 41 A**) utilizzare grasso minerale tipo SAE MR3.
In occasione del controllo annuale, ingrassare la catena (**Fig. 41 A**) utilizzando grasso in quantità sufficiente.

7.1 TENSIONAMENTO DELLA CINGHIA

In occasione della manutenzione prevista o in caso di irregolare funzionamento della macchina (perdita di giri), verificare il corretto tensionamento della cinghia di trasmissione.
Per questo smontare il pannello posteriore della macchina e accertarsi che la cinghia (**Fig. 38 - 40 - 42 C**) sia sufficientemente tesa.
In caso di necessità agire sul sistema di regolazione (**Fig. 38 B** - **40 A** - **42 A**), muovendo il motore e tensionando quindi la cinghia senza esagerare.
Rimontare infine il pannello posteriore.

Non utilizzare mai la macchina con le protezioni e i ripari smontati o mancanti o aperti.

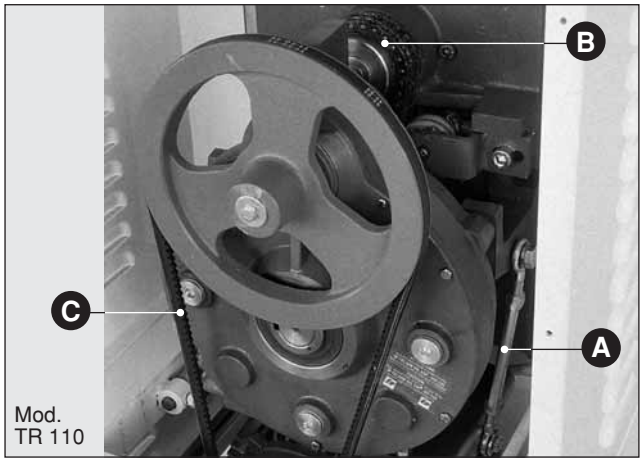


Fig. 40

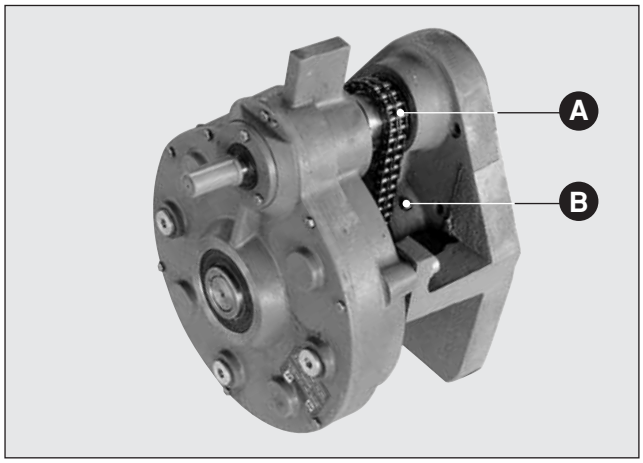


Fig. 41

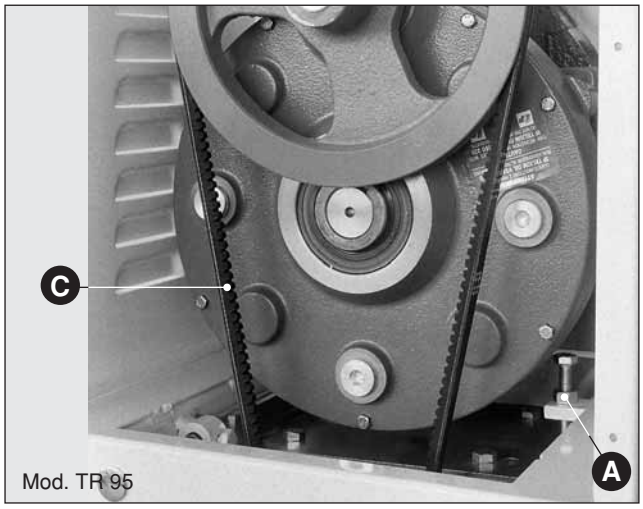


Fig. 42

In caso gli interventi di manutenzione riguardassero riparazioni di parti interessanti l'impianto elettrico e/o la sostituzione di cuscinetti o componenti meccanici, fare eseguire le operazioni da personale specializzato o dal rivenditore.

8. RUMORE AEREO PRODOTTO DALLA MACCHINA

Il rumore aereo prodotto dalla macchina è stato misurato su una macchina campione identica secondo le norme DIN 45635 ed è risultato di valore costante ed inferiore a 70 dB(A), così come riportato sul rapporto di prova in possesso della ditta costruttrice.

9. SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

I componenti della macchina non presentano un grado di pericolosità, nel caso la macchina venga smantellata e/o demolita, tale da richiedere di adottare cautele particolari.
Si deve però tener presente che, per facilitare eventuali operazioni di riciclaggio dei materiali, è bene che vengano separate dalla macchina le parti componenti l'impianto elettrico.

INFORMAZIONE AGLI UTENTI
Ai sensi dell'art.13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n.151 "Attuazione Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

10. INCONVENIENTI E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
1) Mancato avvio della macchina	• spina staccata • fili della spina non fissati correttamente • salvavita tarato per valori insufficienti • salvavita inadeguato • fusibili dell'impianto bruciati • leva di sicurezza su coperchio vasca non correttamente inserita	• innestare la spina • controllare il corretto fissaggio dei fili • tarare adeguatamente il salvavita • cambiare salvavita • sostituire il fusibile inutilizzabile • posizionare la leva a fine corsa
2) Problemi sul prodotto: Prodotto che si appiccica all'uscita	• impasto usato troppo umido	• ridurre la quantità di acqua utilizzata per l'impasto, rispettando la % prevista
Prodotto di aspetto non accettabile anche dopo i minuti iniziali: si spezza, si sfarina	• tempo di impasto troppo breve • percentuale di acqua troppo ridotta	• aumentare il tempo di impasto • aumentare la quantità d'acqua in modo da rispettare la % prevista
Il prodotto non esce dalla trafila	• ostruzione della trafila dovuta ad impasto essiccato	• smontare e pulire la trafila
Prodotto schiacciato ad una estremità durante il taglio	• velocità di taglio non adeguata (troppo bassa)	• aumentare la velocità di taglio: attenzione che la lunghezza della pasta tagliata dipende dal diametro della pasta e da quello della trafila

Thank you for choosing this machine. We are sure that its performance will meet your requirements.
It is in your interest to keep the machine in perfect running order. In this handbook you will find the necessary instructions on how to use and service it.

SAFETY STANDARDS

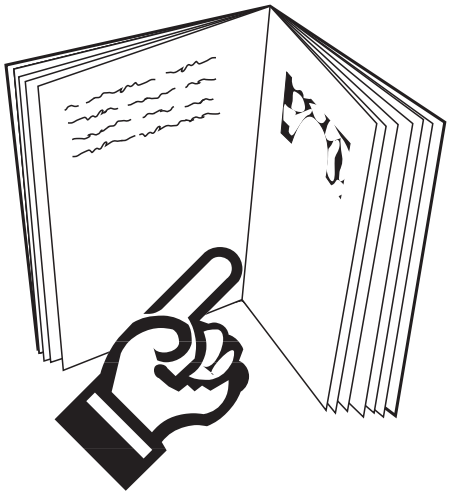
Throughout the manual this symbol indicates important information warning you of any hazardous operation. Always read the message that follows it.

GENERAL WARNINGS

This machine has been manufactured to make your work as safe as possible. ***Caution is, nevertheless, the golden rule to follow to prevent accidents.***

KNOWING YOUR MACHINE

Caution: Store this manual in a safe place, near the machine, and disclose its storage location to all involved personnel.



Do not put this manual away without having first read it, regardless of any previous personal experience. A little time spent in reading will save time and extra work.
Read this handbook thoroughly before proceeding with start-up, use, maintenance and other operations. Read and rigorously follow the herein contained instructions and recommendations:

- read all **warning labels** applied to any part of the machine, and promptly replace them when they become worn or illegible;
- only trained and **authorised personnel** should operate the machine;
- **if any part jams or locks up,** before clearing make sure you first switch off the motor. **DO NOT clean, oil or grease** by hand any moving parts of the machine. In addition, **all repair and setting operations** of any moving parts with the motor running, are prohibited, unless the necessary precautions to prevent any accidents have been taken beforehand;
- **all moving parts are fitted with adequate guards and protections.** Always remount them after removal for servicing.

WEAR ADEQUATE CLOTHING

Be sure to wear tight-fitting clothing without any loose parts. Never wear open or unfastened jackets, shirts or overalls.

IMPORTANT

To prevent accidents and ensure best performance **the machine must not be modified or altered** unless authorised by the manufacturer. Nor must it be used in conditions or for purposes other than those for which it has been expressly designed. Any arbitrary modification implemented in this machine will automatically **exempt the manufacturer from any liabilities** for ensuing damage or injury.
This machine has been designed and manufactured in conformity with EU directives: **2006/42/CE, 2006/95/CE and 2004/108/CE.**

BE SURE TO READ "IMPORTANT" MESSAGES

Information highlighted as **"Important"** in the Operator's Manual and/or machine indicate specific **instructions about settings, maintenance** and so on. Failure to comply with these instructions may lead to damage to the machine.

ELECTRICAL SHOCK

For your own personal safety, before connecting the machine to mains:
- check that power mains leading to distribution socket is fitted with an appropriate multipolar switch protected against overloads and shortcircuits.
- carry out all phase connections, as well as any neutral and ground connections (compulsory) with a standard plug compatible with the above mentioned socket. The protection lead (ground) is the one with the yellow/green insulating sheath; make sure that the power supply cable is appropriate to its use, according to length, mains voltage and machine consumption.
- unless adequate protections against electrical shock are fitted, do not operate the machine in damp or wet environments.

Strictly do not start up the machine without the protective panelling. This may jeopardise personnel safety and machine serviceability.

INDEX

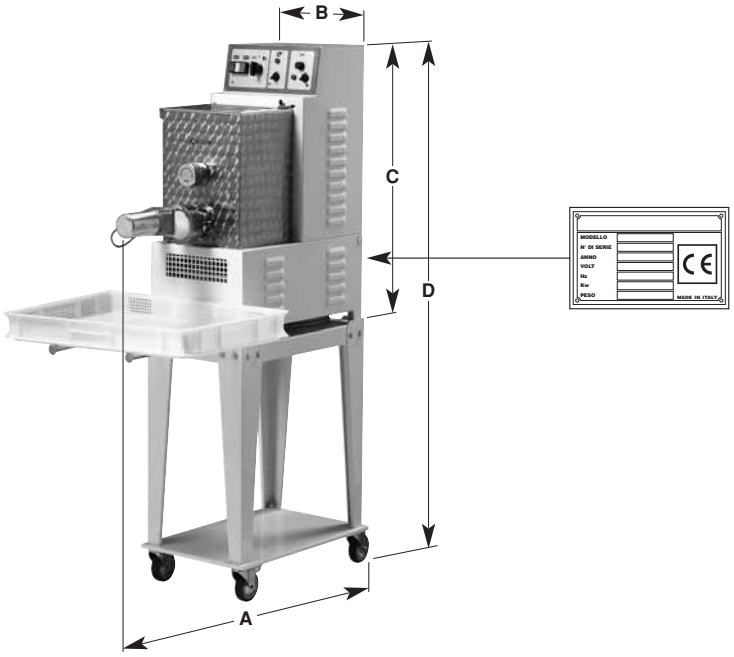
- SAFETY STANDARDS AND GENERAL WARNINGS page 26-27
- TECHNICAL SPECIFICATIONS page 30-31
- INSTRUCTIONS page 32
- 1. PREPARING THE MACHINE page 33
- 2. OPERATING PRINCIPLE page 33
- 3. USE OF THE MACHINE page 33
  - 3.1 USEFUL ADVICE IN ORDER TO OBTAIN A GOOD DOUGH page 35
  - 3.2 QUANTITIES IN ORDER TO OBTAIN A GOOD DOUGH page 36
  - 3.3 INSTALLATION OF THE DRAWPLATE AND START-UP OF PRODUCTION page 37-38
  - 3.4 VARIANT FOR MOD. TRD 110 S page 38
  - 3.5 VARIANT FOR MOD. TRD 110 page 39
- 4. TRANSPORTATION AND HANDLING page 40-41
  - 4.1 VARIANT FOR MOD. TR 110 S AND TRD 110 page 41
- 5. INSTALLATION, CONNECTION AND SET-UP page 42
  - 5.1 CUTTING UNIT ASSEMBLY page 42-43
  - 5.2 CONNECTION TO THE WATER SYSTEM page 43
  - 5.3 VARIANT FOR MOD. TRD 110 S page 43
  - 5.4 CONTROL OF THE INSTALLATION page 44
- 6. CLEANING page 45
  - 6.1 LID AND POOL CLEANING page 46
  - 6.2 CLEANING OF MIXER, ARCHIMEDEAN SCREW, METAL RING, FILTER, DRAWPLATE AND KNIFE page 46
- 7. MAINTENANCE AND ADJUSTMENT page 47
  - 7.1 BELT TIGHTENING page 47
- 8. MACHINE WHIRR page 48
- 9. STRIPPING-DOWN AND DEMOLISHING THE MACHINE page 48
- 10. PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS page 48

ANNEX A: DECLARATION OF COMPLIANCE.

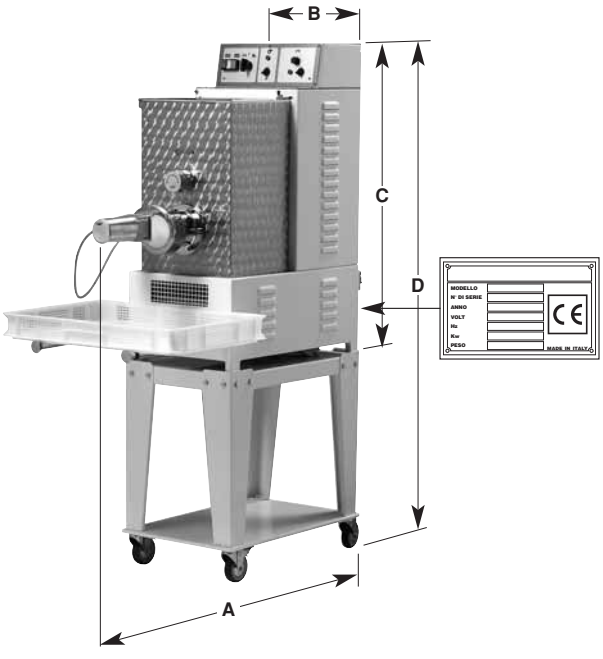
ANNEX B: WIRING SYSTEM DIAGRAM FOR MACHINE SUPPLIED.

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF MODELS TR 75/C - TR 95 - TR 110

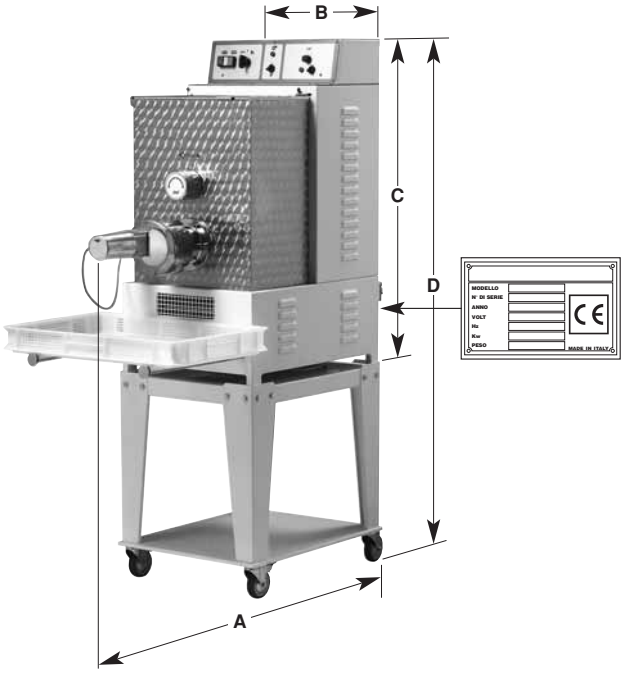
MOD. TR 75/C



MOD. TR 95



MOD. TR 110

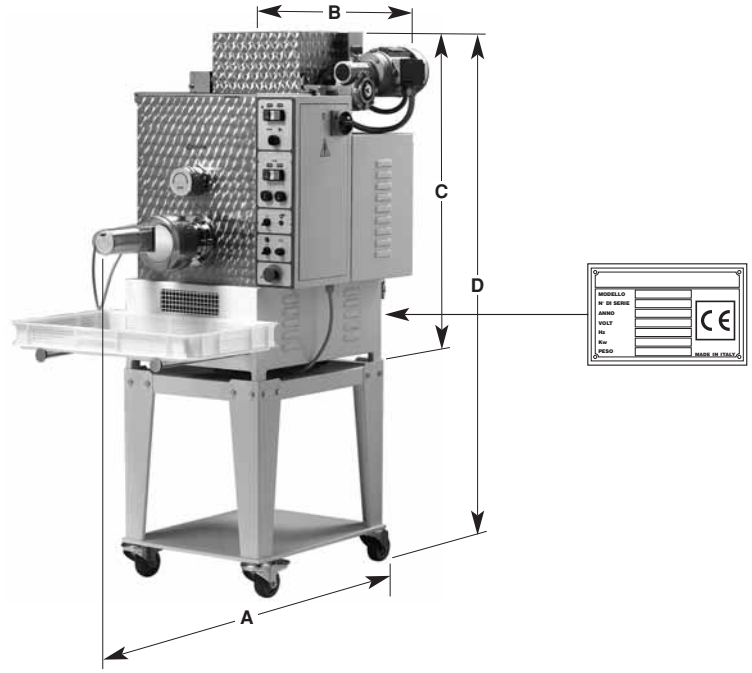


SPECIFICATIONS TABLE

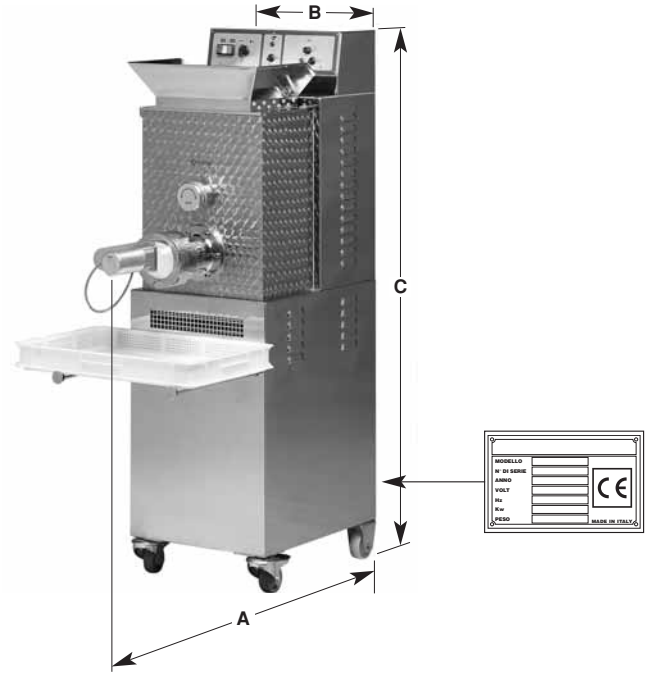
Model	A Length mm.	B Width mm.	C Height mm.	D Height with trolley mm.	Kneading capacity daN ≅kg.	Mass daN ≅kg.	Motor power Kw	Maximum production per hour daN/h (based on the kind of drawplate used)
TR 75/C	750	320	725	1385	4	68	0.55	8
TR 95	900	380	880	1460	6	115	0.75	15
TR 110	930	460	895	1475	12	135	1.10	25

TECHNICAL SPECIFICATIONS OF MODELS TRD 110 - TR 110 S - TRD 110 S

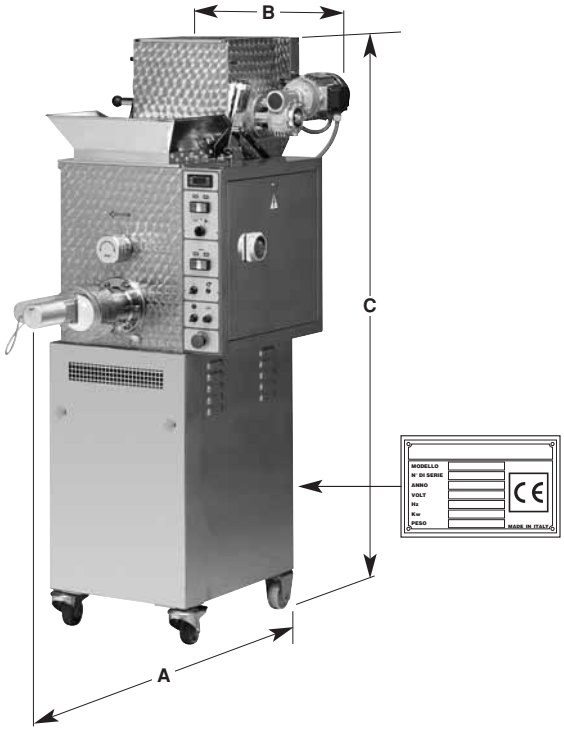
MOD. TRD 110



MOD. TR 110 S



MOD. TRD 110 S



SPECIFICATIONS TABLE

Model	A Length mm.	B Width mm.	C Height mm.	D Height with trolley mm.	Kneading capacity daN ≅kg.	Mass daN ≅kg.	Motor power Kw	Maximum production per hour daN/h (based on the kind of drawplate used)
TRD 110	1050	560	950	1625	12 + 12	200	1.10 + 0.55	40
TR 110 S	980	460	1500	–	12	175	1.80	50
TRD 110 S	1200	630	1650	–	12 + 12	220	1.80 + 0.55	60

NOODLES PRODUCING MACHINE

Produces different kinds of noodles and is basically made up of a kneading part and an extrusion unit in order to cut the finished product

- The elements in contact with the noodles are made of stainless steel or bronze for foodstuffs.
- Moving parts mounted on ball bearings with long-life sealing gaskets or with supports with greaser.
- Motor-powered; belt transmissions with maintenance-free reduction gear and mixer chain.
- Machine fitted with support toes with elastic caps and, on request, trolley with four wheels, 2 of which fitted with a brake and machine corner retaining rims.
- Connection by flameproof power cable according to the supply voltage required, standard length L = 3 m, without terminal plug.
- Accessories supplied:
  - pasta-collecting frame
  - metal ring blocking key
  - liquid measuring jar.
- Pasta cutting unit, fitted with a low voltage operated motor and cutter.
- Fan for drying the pasta surface, to prevent product from sticking.
- Working elements with the ability of turning in two directions: this enables the kneading of the initial dough, not yet ready, without any damage to the drawing group.
- Iron parts are protected with stove-enamelled epoxy coating.
- Easy disassembling of the working parts; the machine is freely accessible in order to carry out thorough cleaning.
- The possibility of obtaining different products thanks to the change of the relevant drawplate.
- Cooling unit with extrusion sleeve to ensure an ideal temperature and control of parts in contact with the product, from model TR 95 to model TRD 110 S, on request only on model TR 75.
- Mod. TRD 110 and TRD 110 S: Machine with twin dough preparation tank for continuous production. Independent controls and inspection of the second tank.

• Power:

Model	3-phase standard power			1-phase optional power		
	230 50-60 Hz.	400 50-60 Hz.	415 50-60 Hz.	110 60 Hz.	230 50-60 Hz.	240 50 Hz.
TR 75/C	YES	YES	YES	YES	YES	YES
TR 95	YES	YES	YES	/	YES	YES
TR 110	YES	YES	YES	/	YES	YES
TRD 110	YES	YES	YES	/	/	/
TR 110 S	YES	YES	YES	/	/	/
TRD 110 S	YES	YES	YES	/	/	/

INSTRUCTIONS

The machine has been foreseen only for the preparation of cereal-based flour noodles for noodle shops and catering facilities.

WARNING

⚠ *For reasons of hygiene, health and warranty,* ***it is strictly prohibited to use the machine for the processing of substances other than foodstuffs.*** *Any other uses are contrary to the applications, as originally intended by the manufacturer, who shall as a consequence, not be held liable for any damage to the machine itself or to other objects, or for any injuries to persons that may arise thereof. In taking the risk of misuse, the user will be held responsible for any consequences.*

⚠ ***Always keep children away from the machinery.***

1. PREPARING THE MACHINE

Prepare the machine before every process cycle.
BE SURE **that the machine, especially parts which come in contact with food products** (extrusion sleeve, Archimedean screw, pool, mixer, drawplate and knife) **are perfectly clean** (see chapter 6 CLEANING on page 45).

⚠ ***Always clean with machine off.***

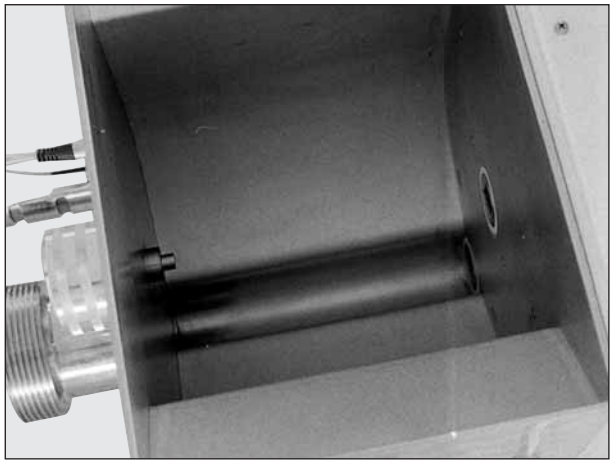


Fig. 1

2. OPERATING PRINCIPLE

This machine kneads the different products desired and enables you to obtain different kinds of noodles with a different group of lengths because it draws the dough, thanks to different discs. This action is carried out thanks to a mixer linked to an Archimedean screw which obliges the product to assume the desired shape going through a drawplate.

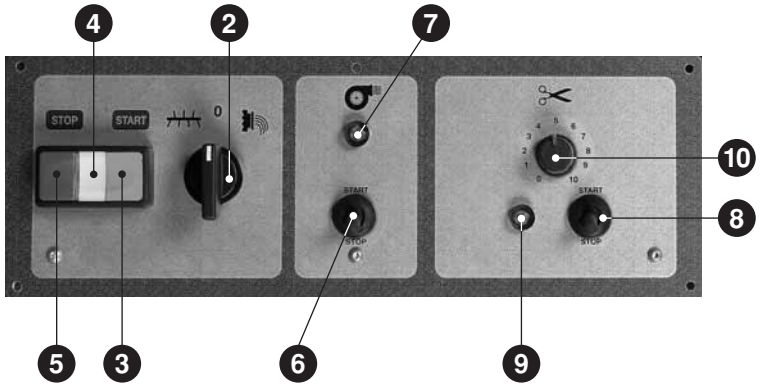
3. USE OF THE MACHINE

⚠ ***Only after making sure that the machine is completely clean, especially all the parts which are directly in contact with the product*** *(extrusion sleeve, Archimedean screw, pool, mixer, drawplate, knife, lid, control system; if it is necessary, use some warm water; see chapter 6 CLEANING page 45) you can carry out the requested operations in order to have the desired dough.*

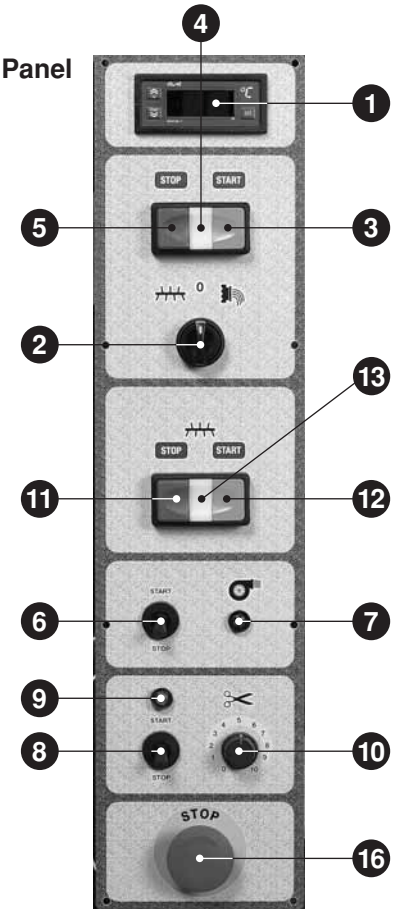
⚠ ***CAUTION:*** *the machine will run only if the safety microswitch is serviceable and perfectly positioned.*

CONTROL PANEL

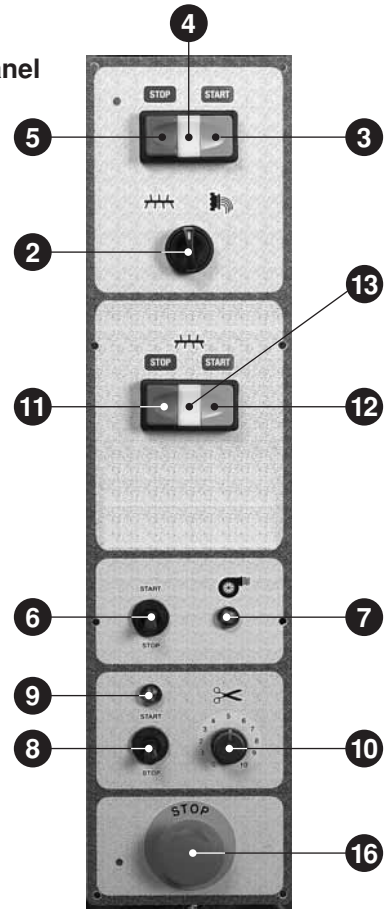
TR 75 - TR 95
TR 110 - TR 110 S
Panel



TRD 110 S Panel



TRD 110 Panel



CONTROL PANEL KEY

1 - Temperature reader only for TRD 110 S
2 - KNEAD÷DRAW selector
3 - Start button
4 - Start pilot lamp
5 - Stop push button
6 - Fan switch
7 - Fan pilot lamp
8 - Cutter switch
9 - Cutter operation pilot lamp
10 - Cutter speed variation control
11 - 2nd tank mixer control stop button
12 - 2nd tank mixer control start button
13 - 2nd tank mixer operating pilot light
16 - Emergency stop button only for TRD and TRD S

After having turned the machine off:

- switch the selector to the “0” position (**Fig. 2Ⓐ**) and check the correct set-up of the Archimedean screw, making sure that the cylinder part is sustained by the dragging shaft;
- then make sure that the plastic cap (**Fig. 3Ⓐ**) which replaces the drawplate is correctly positioned and the ring nut (**Fig. 3Ⓑ**) is well-screwed on;
- finally block the mixer in its place, thanks to the head-knob (**Fig. 3Ⓒ**).

Lift the tank lid by turning the coupling lever (**Fig. 4Ⓐ**) and **always** put in the pre-established ingredients in the following sequence: flour and then, after closing the cap, all the other liquid elements.

In order to obtain the right dough, you need to create the precise ratio between the weight of the flour and the weight of the liquid part; in order to obtain a very good product, the flour has to contain a humidity percentage of no more than 15%; this allows the addition of water equal to 33% or up to 35% of the flour’s weight. If you are using flours with different humidity contents, please change the quantity of the liquid in the opposite ratio. Moreover, in order to better use the machine, the product inside the pool has to be higher than at a minimum level which coincides more or less with the position of the mixer axle.

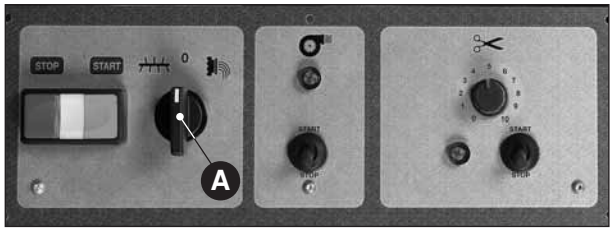


Fig. 2

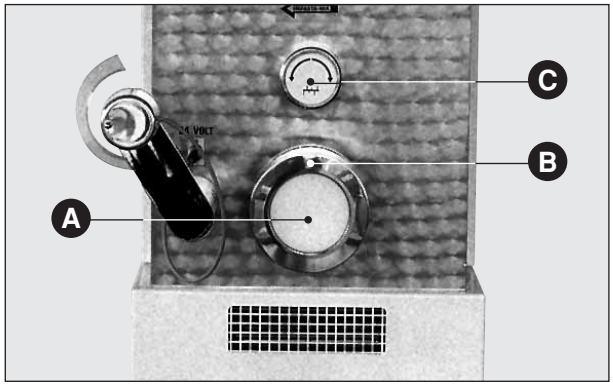


Fig. 3

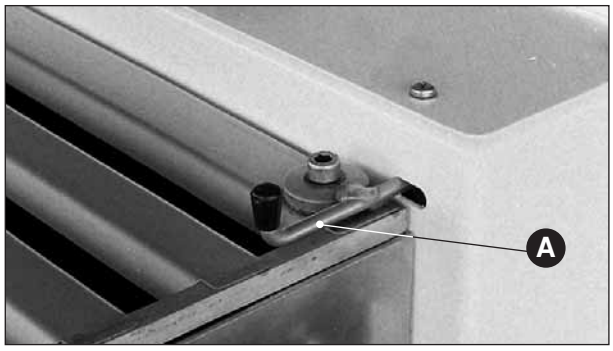


Fig. 4

ENGLISH

3.1 USEFUL ADVICE IN ORDER TO OBTAIN A GOOD DOUGH

Any kind of flour can be used (bran or bran-flour). The dough can be kneaded **only** with eggs or with a mix of water and eggs. Water can be partially replaced by spinach or well-cut vegetables in order to obtain green noodles. Because the flour’s humidity **changes** according to the kind used, the environment and the place where it is stocked, the quantities indicated have to be adapted to the kind of flour which is used, **lowering or increasing** the quantity of water. The dough is the right one when, at the end of kneading process, it is as big as coffee beans.

If the lumps form in the flour you have poured in too much liquid.

In this case, before turning the switch (**Fig. 2Ⓐ**) **FROM KNEAD TO DRAWPLATE** you will have to add some more flour and knead a little longer. If the flour does not form a ball and is too floury, add some more water.

For the dough for the sheet of pasta which is to be re-kneaded, use “00” flour and add two eggs per kilo of flour (maximum). With these quantities you will obtain a very stretchy dough which is easy to knead.

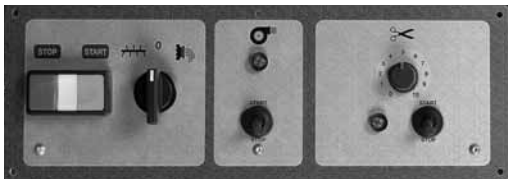
3.2 QUANTITIES IN ORDER TO OBTAIN A GOOD DOUGH

- Supposed weight of an egg: 50 grams.
- If you take 1 egg away you need to add 50 grams of water.
- To obtain a good dough: 1 kg of flour + 350 grams of humidity-liquid.

FLOUR-EGG MIXTURE			FLOUR-EGG-WATER MIXTURE			
Flour daN	**Egg No.**	**Mixture daN**	**Flour daN**	**Egg No.**	**Water l**	**Mixture daN**
1	7	1,35	1	4	0,15	1,35
2	14	2,70	2	8	0,30	2,70
3	21	4,05	3	12	0,45	4,05
4	28	5,40	4	16	0,60	5,40
5	35	6,75	5	20	0,75	6,75
6	42	8,10	6	24	0,90	8,10
7	49	9,45	7	28	1,05	9,45
8	56	10,80	8	32	1,20	10,80
9	63	12,15	9	36	1,35	12,15
10	70	13,50	10	40	1,50	13,50

Close the lid and put the selector on position ⋔⋔⋔ . Press the start button.
Add the liquid part pouring it gradually but as quickly as possible through the small hole in the lid. At the end of the kneading operation, which should take around 10 minutes, make sure the product has the right thickness and should look like coffee beans (check through the small holes of the lid).
Turn the machine off by switching the selector to “0”.

TR 75 - TR 95 - TR 110 - TR 110 S
Panel



TRD 110 S Panel

TRD 110 Panel

3.3 INSTALLATION OF THE DRAWPLATE AND START-UP OF PRODUCTION

Make sure the machine is switched off.

Withdraw the filter (**Fig. 5Ⓐ**) and the drawplate (**Fig. 5Ⓑ**) requested from the container filled with water where it was put after its last use. Thoroughly rinse with plenty of running, warm water, in order to have the piece at the right temperature (see chapter 6 CLEANING page 45).
Dry it with a soft cloth.
Unscrew the blocking ring nuts (**Fig. 5Ⓒ**) and carefully clean the internal part including the edging.
Take the plastic cap off (**Fig. 5Ⓓ**).
Set up the filter and the drawplate while taking good care of the Archimedean screw (**Fig. 5Ⓔ**) at the center of the disk.
Close the metal ring with the help of the wrench supplied (**Fig. 6Ⓐ**) and check that the various parts are in place and are not shifted axially because dough has added thickness (**Fig. 5 - point❶**).
In order to start production, position the selector (**Fig. 7Ⓐ**) on the position and press the start button (**Fig. 7Ⓒ**).
The initial product coming out of the machine has an unacceptable appearance; this is the reason why it has to be eliminated.
After a short time (a couple of minutes) the product coming out is acceptable, the colour goes from whitish to yellow and it has a greater consistency.
In order to cut the pasta to the desired length it is necessary to set up the cutting device (**Fig. 6Ⓑ**), made up of motor and knife, chosen from those available.
Set up the unit for this, by simply fitting the cutter (**Fig. 8Ⓐ**) on the drive shaft in the standby position. Placing the cutting unit opposite the drawplate, taking care that the cutter moves axially towards the motor and is fits neatly with the drawplate.
To complete this operation, facilitate the movement of the knife by helping yourself, with your hands, closing the knife tang between two fingers (**Fig. 8**).
Regulate the knife speed according to the

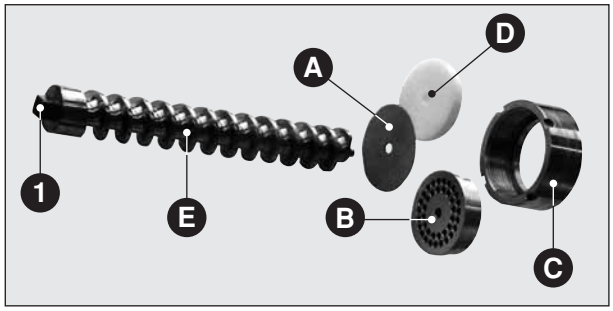


Fig. 5

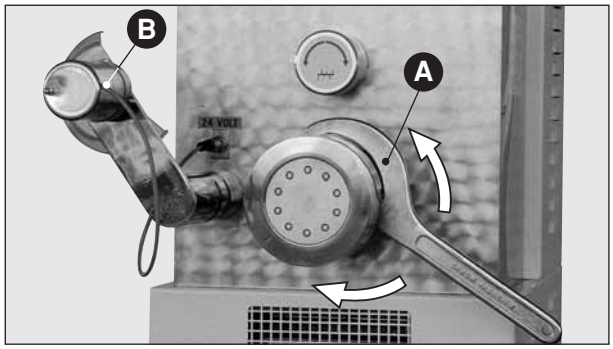


Fig. 6

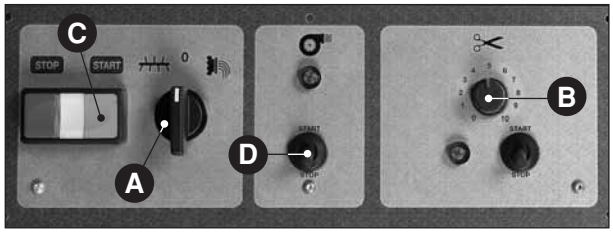


Fig. 7

Fig. 8

desired pasta length, by turning the speed-control knob (**Fig. 7Ⓑ**).
If the product is quite wet and tends to be sticky, it is best to dry the surface in any case, by switching on the fan (**Fig. 7Ⓓ**).
The product may be collected on the frame supplied (**Fig. 9Ⓐ**), leaning on retractable rods (**Fig. 9Ⓑ**) supplied with the machine.

For machines fitted with an extrusion sleeve cooling unit, switch on the system taking account of a few operating parameters of the dough and room temperature.
At any rate, with average dough, after 3 - 5 minutes, check the external temperature of the ring nut and if it seems too high, gradually open the regulating valve.
Frequently check the temperature and regulate water flow, tending to keep temperature constant.

NOTE: If the product is kneaded at an excessive temperature, it tends to change colour and/or blanch slightly.

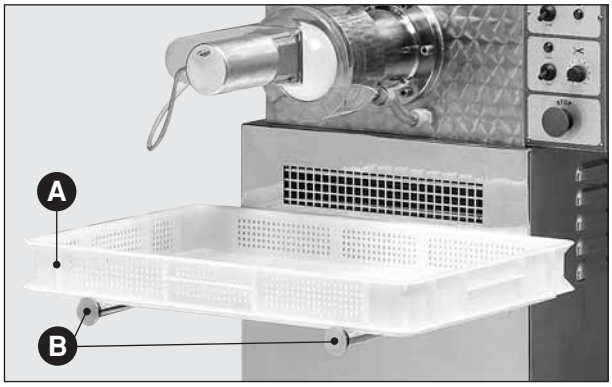


Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

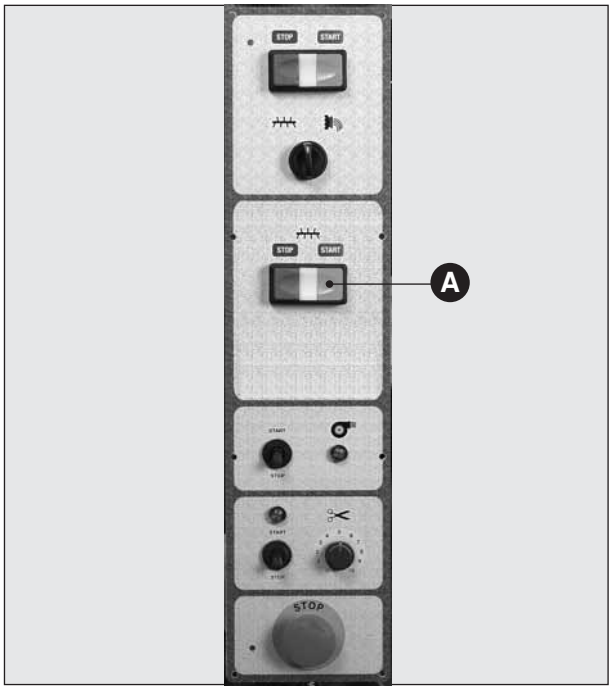


Fig. 12

3.4 VARIANT FOR MOD. TRD 110 S

Model TRD 110 S (**Fig. 10**) is fitted with a temperature setting and control display (**Fig. 10Ⓐ**): when the machine is turned on, the display button flashes for a few seconds and, therefore, shows the momentary temperature on the extrusion sleeve. To see the last temperature selected, press button "SET" once (**Fig. 11Ⓐ**).
If you want **to vary the sleeve control temperature**, press the button "SET" and at the same time button "UP" or "DOWN" (**Fig. 11Ⓑ**) depending on whether you want to increase or decrease the controlled temperature, until you see the desired temperature appear on the display unit.
Release the pressed button; **the system memorizes the new temperature,** even if the machine is turned off. After a few seconds, the temperature shown on the sleeve will appear on the display unit.

3.5 VARIANT FOR MOD. TRD 110

The TRD 110 model uses the second tank (**Fig. 13** Ⓑ) to enable dough to be kneaded (press button Ⓐ - **Fig. 12**) simultaneously with the worm screw extrusion stage. This allows output to be increased considerably.
Make the dough as shown for the main tank then tip it into the main tank while rotating it manually. To carry out this operation release the knob Ⓒ (**Fig. 31**) and rotate the tank by means of the lever (**Fig. 31** Ⓓ), to obtain continuous cycle production.

After the operation:

- stop the machine by switching the selector (**Fig. 15** Ⓐ) as well as the others to the “0” position;
- rotate the cutting group to the stop position (**Fig. 16**);
- turn the selector (**Fig. 15** Ⓑ) to the knead position ⋔ for 10-15 seconds in order to eliminate the pressure on the die caused by the product ;
- return the switch to “0”;
- disassemble and wash the movable parts (**Fig. 17 - 18**) and clean the machine (see Unit 6 CLEANING page 45);
- close the water tap, for machines fitted with a cooled extrusion sleeve.

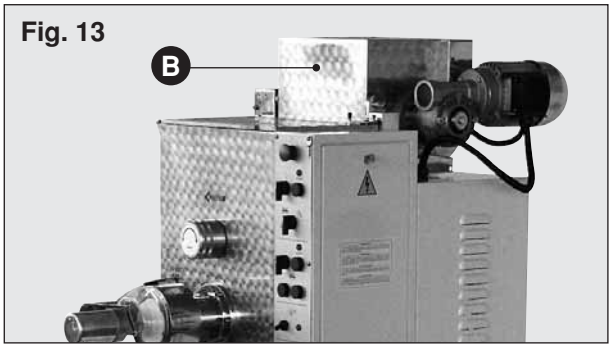


Fig. 13

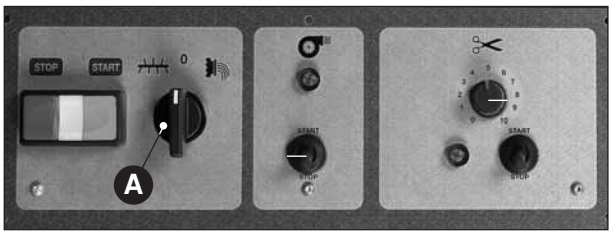


Fig. 15

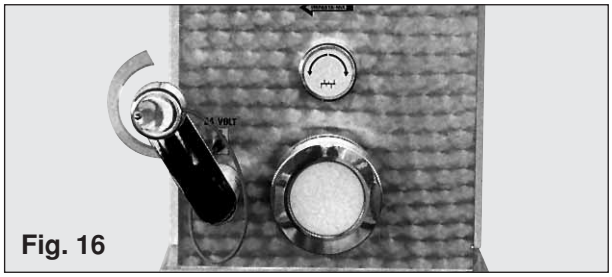


Fig. 16

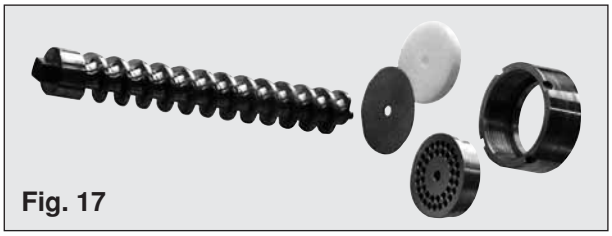


Fig. 17

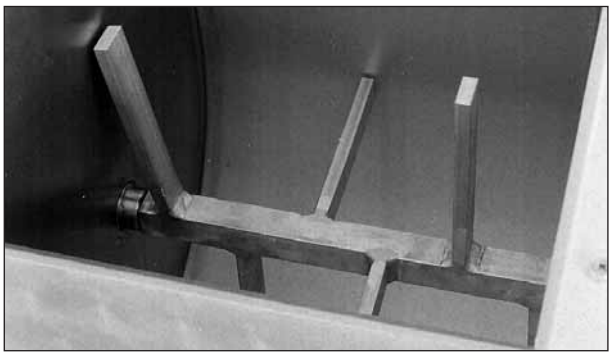


Fig. 18

4. TRANSPORTATION AND HANDLING

The machine is placed on a pallet and shipped enclosed in special package (**Fig. 19**) fastened to the wooden pallet with straps.
Besides the machine, the package includes: a disassembled trolley, when requested, with machine support wheels, operating instructions and a declaration of compliance with the EU directive. The accessories supplied and cutting unit are placed inside the dough preparation tank (**Fig. 20**), adequately packaged and protected.
When unloading the machine from the transport vehicle, lift at the points marked on the packaging using suitable equipment.
Unless you need to check the contents, you are recommended not to open the packaging until the moment of installation.
Remove straps, packing and polystyrene strips.
Dispose of this material according to the regulations in force. Lift the machine and place on the installation site.
Remove the supporting pallet using straps of suitable carrying capacity (approx. 6 times the weight of the machine).
These will have to be positioned near the feet as indicated in **Fig. 21**.
The whole operation is to be controlled by adequate manual or power-driven lifting equipment.

Machine fitted with a trolley and wheels

Assemble the trolley, tightening right down the leg screws (**Fig. 22Ⓐ**) and the wheels nuts (**Fig. 22Ⓑ**).
Then lift the machine about 20-25 mm. above the height of the trolley, ensuring that the clamped wheels (**Fig. 22Ⓒ**) are in the front of the machine.
Then lower machine until it rests on trolley, perfectly retained by leg corners.

The machine must be lifted and placed on the trolley by two persons.

Make sure that the trolley support level is horizontal and compact.
The machine must be moved horizontally by carefully pushing the unit from the

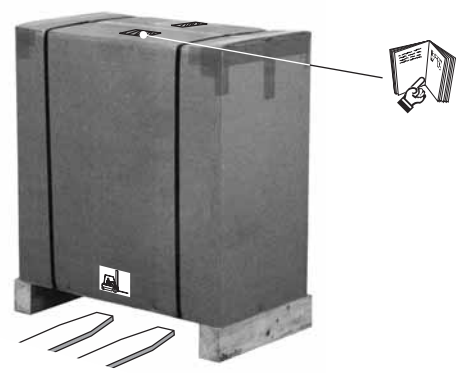
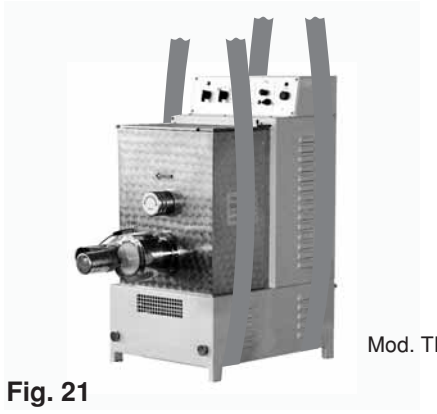


Fig. 19

Fig. 20



Mod. TR 75÷95÷110

Fig. 21

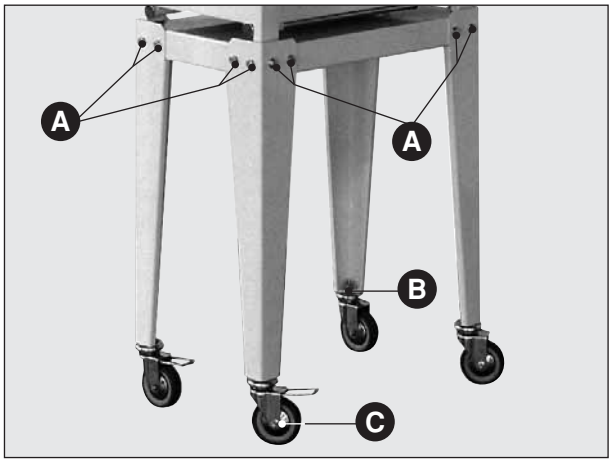
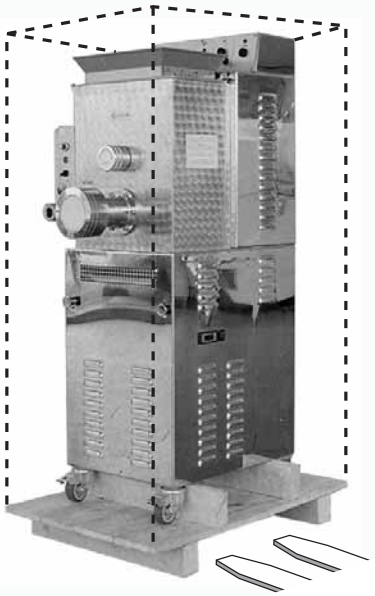


Fig. 22

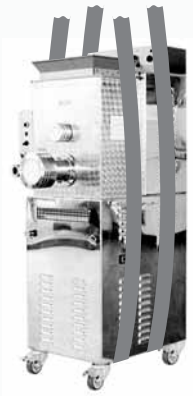
front or rear of the machine and not sideways. Make sure that along the planned route there are no objects hindering regular wheel rotation.
If these precautions are not followed, the machine may be overturned.

4.1 VARIATION FOR MODELS TR 110 S, TRD 110 AND TRD 110S

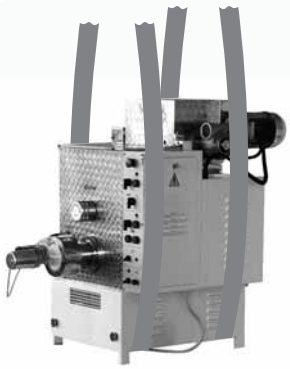
The machine shipped on a pallet **in wooden box** (**Fig. 23**), including accessories and a declaration of compliance.
Unpack the machine in its workplace, lift it with the belts (**Fig. 24**) and remove the wooden pallet. Position the model TRD 110 (**Fig. 25**) on the previously-mounted trolley.
Push the trolley to the planned position, taking the precaution to handle it carefully since its top-heavy weight may make the machine unstable when being moved.
Make sure there are no objects hindering regular wheel rotation.



Mod. TR 110 S - TRD 110 S
Fig. 23



Mod. TR 110 S - TRD 110 S
Fig. 24



Mod. TRD 110
Fig. 25

5. INSTALLATION, CONNECTION AND SET-UP

Install and use the machine in a room that can be efficiently ventilated, and where the floor is smooth and compact and easy to clean.

⚠ ***WARNING: While the machine is operating,*** *in order to obtain a product with the right thickness and humidity, avoid air currents which will cause precocious drying of the product together with its deterioration.*

To ensure the necessary stability of the machine, check that the wheels rest firmly on the floor, otherwise move the machine slightly until the four wheels have been steadily laid on the ground. Lastly, clamp the wheel with the brake (**Fig. 26Ⓐ**).
Position the machine in the desired place with a free back space of around 50 centimeters and a side space of 70-80 centimeters (**Fig. 27**) in order to guarantee easy use of the machine and its cleaning.

For **machines fitted with a trolley,** make sure that the brake provided is clamped by pulling the lever down (**Fig. 26Ⓑ**).
Check that the voltage of the machine which is written on the identification label, (**Fig. 28**) matches the one foreseen by the system on your premises.
Attach the right plug to the machine power cable in order to make the electrical connection to the system.

⚠ ***WARNING:*** Have ***the plug fitted*** to the power supply ***by qualified personnel.*** *Take the necessary precautions to prevent the cable from being crimped or damaged.*

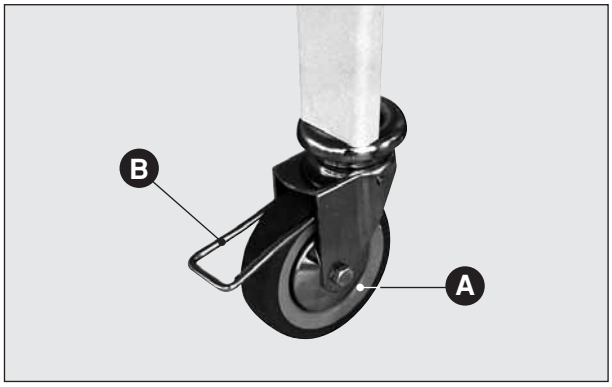
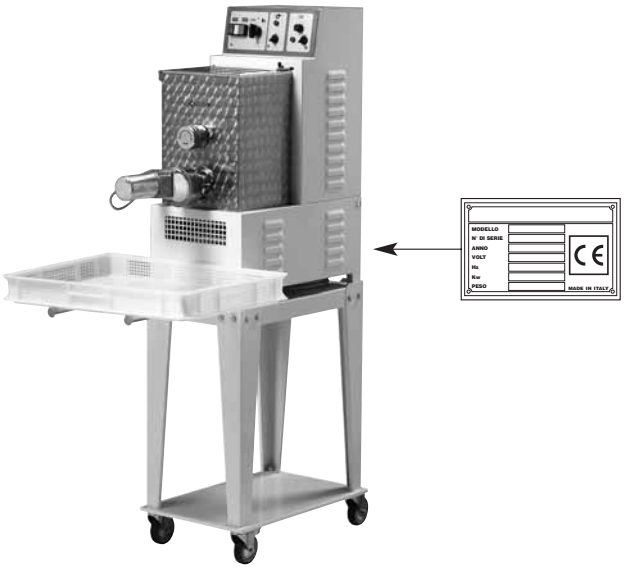


Fig. 26

Fig. 27



5.1 CUTTING UNIT ASSEMBLY

Remove the components in the tank.
Assemble **the cutting unit,** after removing

the socket-head screw (**Fig. 29** Ⓐ) from the bearing. Then tighten the screws right down again (**Fig. 29**).
Plug the unit into the power supply socket (**Fig. 29** Ⓑ) of the machine; let the safety coupling click in.

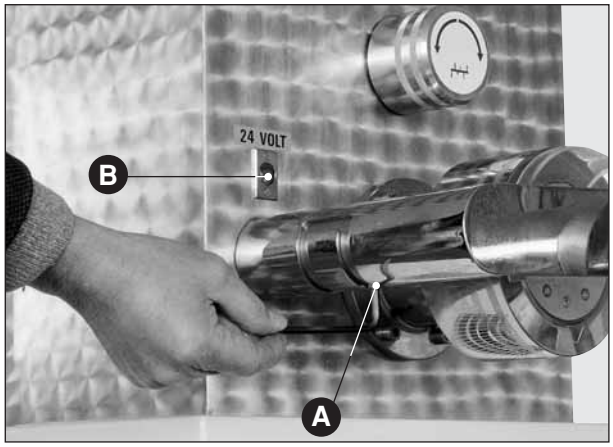


Fig. 29

5.2 CONNECTION TO THE WATER SYSTEM

For machines supplied with **an extrusion sleeve cooling system,** connect the machine to the water system, install the sending tube, (when it is non-existant: use a tap, possibly with screw-control) to the outer part of the machine, in order to regulate the water flow. The exit-flow tube must allow free water discharge. We recommend that the water pressure inside the machine, does not exceed the 1.0 - 1.5 bar.
To connect the external parts, use a flexible tube with an inside diameter of 13 mm, safely fixed by a metal band with a screw that can be closed with a screw-driver or key (**Fig. 30**).

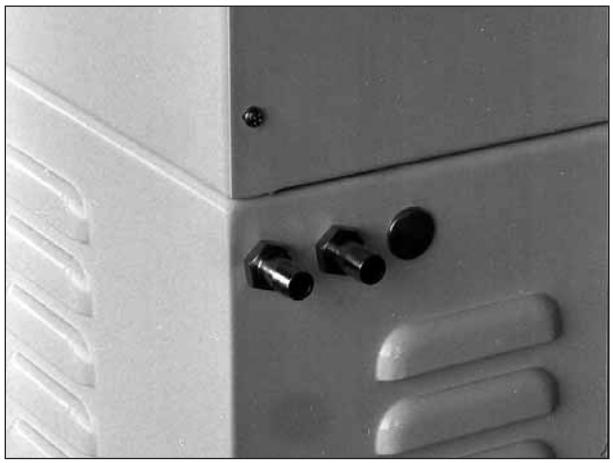


Fig. 30

5.3 VARIANT FOR MOD. TRD 110 S

The TRD 110 S model uses the second tank (**Fig. 31** Ⓑ) to enable dough to be kneaded (press button Ⓐ - **Fig. 31**) simultaneously with the worm screw extrusion stage. This allows output to be increased considerably.
Make the dough as shown for the main tank then tip it into the main tank while rotating it manually. To carry out this operation release the knob Ⓒ (**Fig. 31**) and rotate the tank by means of the lever (**Fig. 31** Ⓓ), to obtain continuous cycle production.

Fig. 31

5.4 CONTROL OF THE INSTALLATION

N.B.: Every operation is voluntarily commanded by means of the start button with the tank safety lid closed by means of the double safety device.

Turn the selector to the knead position (**Fig. 32** Ⓐ) and check:

- Make sure that the mixer is rotating counter-clockwise, facing the front of the machine, when the switch (**Fig. 32** Ⓐ) is placed on the "mix" position , (the Archimedean screw also turns counter-clockwise).
  In the "0" position all of the machine's elements should be still; in the drawplate position , the mixer turns clockwise, the Archimedean screw should turn the same way (check from the lid slits).
- Check the efficiency of the double safety device on the lid. The device sets off two micro-switches; one is controlled by the lid hook (**Fig. 33** Ⓐ), inside the stop slot; and the other from the lid itself.
  To check this, make sure that microswitch in the slot begins to be enabled when the hook has not yet gone out of the slot itself. The lid microswitch must be heard to click when the lid is lifted approx. 10 - 15 mm. (**Fig. 33**).
- Operation of the buttons and pilot lamps according to the signs given (**Fig. 32**).
- The knife in its working position should be turning clockwise.
- The correct connection of the water cooling system, should include checking for eventual water leaks.

⚠ *If the machine or some of its parts breakdown, call your local authorised dealer or concessionaire for repairs.*

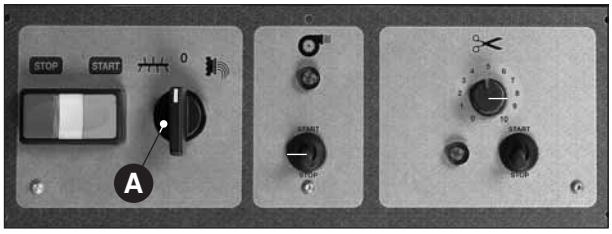


Fig. 32

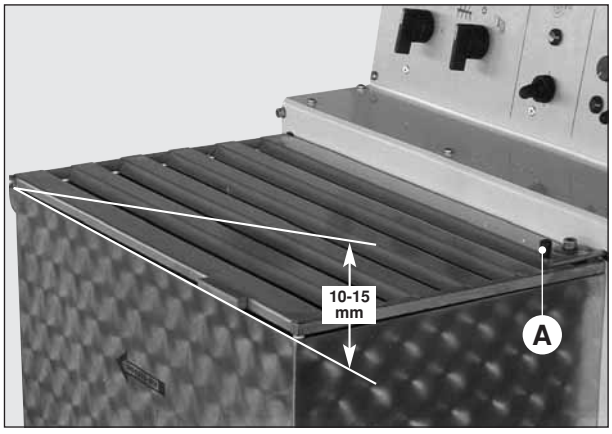


Fig. 33

6. CLEANING

Warning: For healthy and hygienic processing of food products, be sure to keep your machine and the surrounding environment clean.

DANGER: *Always cut off the power supply before cleaning.*

You have to properly clean all the elements which are in contact with the product (**Fig. 34 - 35**) protection lid, pool, mixer, Archimedean screw, drawplate, filter, ring nut and knife, when the product is still soft.
The moving parts have to be disassembled as follows:

- Mixer: make sure the external shovel (**Fig. 35Ⓐ**) is in the upper vertical position (only this position allows the disassembling of the piece) (**Fig. 35**).
  Disassemble the mixer by unscrewing the external movable support (**Fig. 35Ⓑ**) until releasing the mixer; unthread the shaft from its place and at the same time, rotate the external pin towards the top.
  If you want to assemble the piece follow these instructions vice versa. Line the central point of the shaft with the peg of the moving support; thereafter, screw the support, but without blocking it.
- Metal ring, drawplate and filter: unscrew the metal ring with the appropriate wrench (**Fig. 36Ⓐ**) being careful not to let any pieces fall, since the metal ring is moved from its place, the product and parts still weigh a few kilos and can easily slip from your hands, causing damage both to people or to the pieces themselves.
- Archimedean screw: after disassembling the ring nut, the drawplate (**Fig. 36Ⓑ**) and the filter, the Archimedean screw can easily be taken off the machine by pushing its spiral from the internal end.

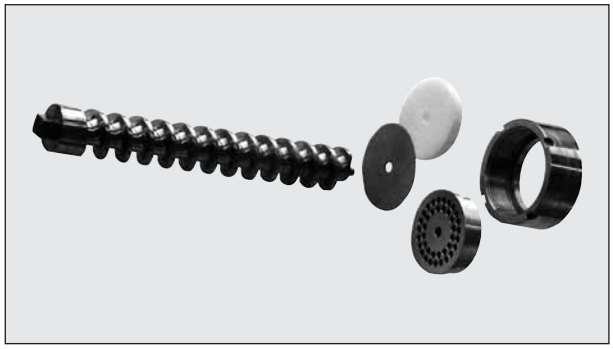


Fig. 34

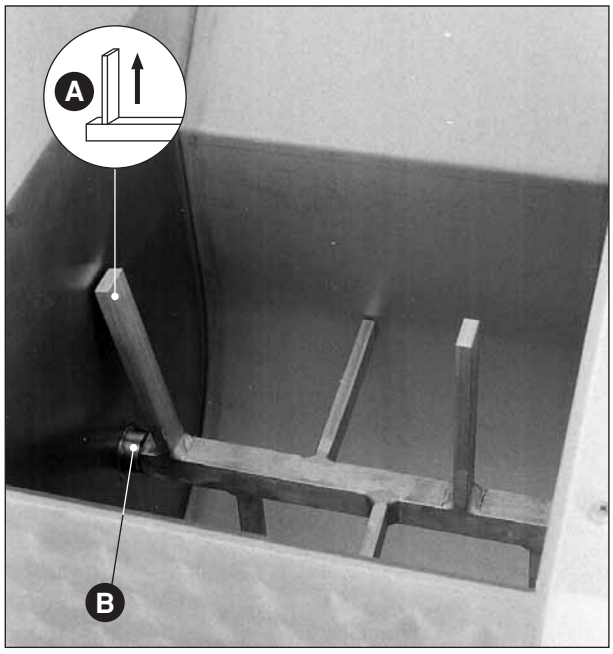


Fig. 35

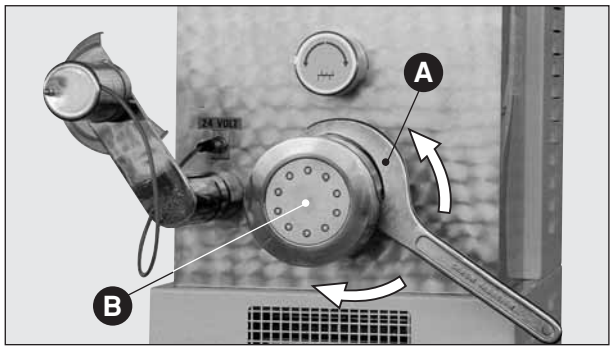


Fig. 36

6.1 LID AND POOL CLEANING

Eliminate the dough residue and be sure to thoroughly clean the most remote-access pieces: connections of the Archimedean screw (**Fig. 37Ⓐ**) and mixer movements (**Fig. 37Ⓑ**), extrusion sleeve (**Fig. 37Ⓒ**), pool internal parts and lid grille in the grille coupling points (**Fig. 37Ⓓ**).
Use some warm water in order to eliminate the residual product and then rinse; dry the surfaces with the help of blotting paper and disinfectant, with a soft cloth dipped in odourless disinfectant.

⚠ ***WARNING:*** *Never use non-nutritional, abrasive or corrosive chemicals to clean. Also never use coarse or abrasive objects such as steel wool, abrasive sponges and so on.*

To clean the internal and external parts of the machine:
- **remove power supply plug** from power mains socket;
- clean coated surfaces with soft cloth and disinfect with alcohol;
- for the inside parts of the machine, take off the back panel (**Fig. 38**) and carry out the cleaning of the machine, bearing in mind the grease and dust, that are sometimes present; lastly, fit the panels again.

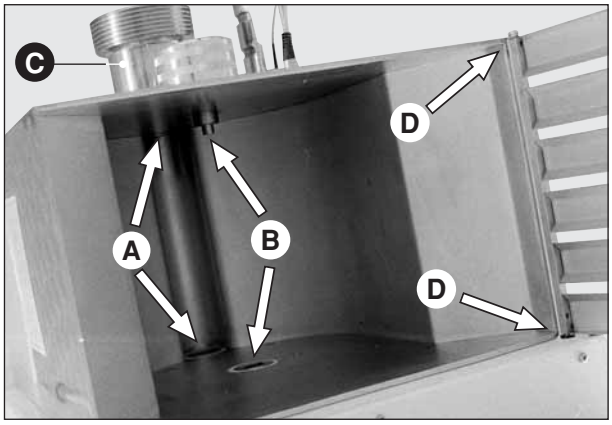


Fig. 37

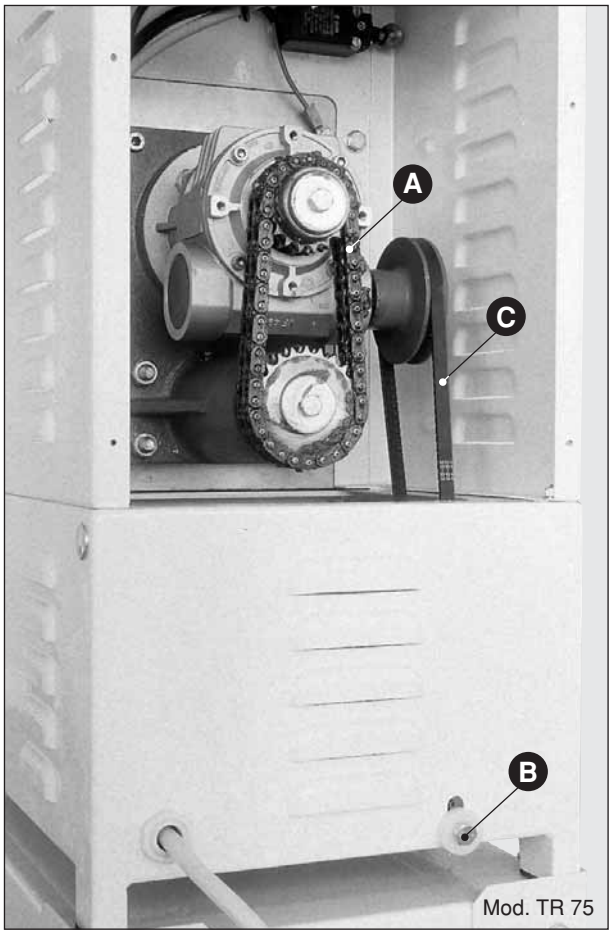


Fig. 38

6.2 CLEANING OF MIXER, ARCHIMEDEAN SCREW, METAL RING, FILTER, DRAWPLATE AND KNIFE

Eliminate the dough residue and wash the pieces with water; you may use a soft brush or a plastic pallet knife.
These elements can be thoroughly washed in a dishwasher.
Rinse and dry the mixer, the Archimedean screw, the metal ring and the knife and reassemble them on the machine. The drawplate and filter must be kept in a container placed in water for the entire period in which they are not being used.
For reasons of hygiene, please change the water every day.

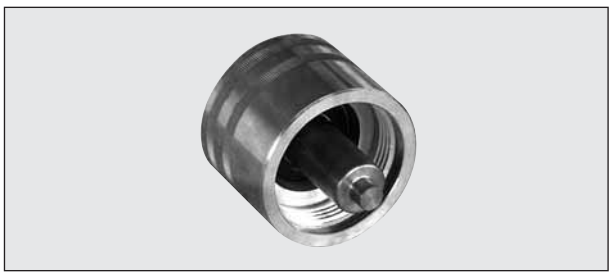


Fig. 39

7. MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

WARNING: *Remember that all maintenance operations are dangerous if you do not* ***first disconnect the power supply plug from the power mains.***

The machine parts requiring maintenance are the following: the upright push-bearing support (**Fig. 41Ⓑ**), the movable mixer support (**Fig. 39**) and the sliding chain (**Fig. 41Ⓐ**).
Carry out the first maintenance job after the first 100 hours of operation and subsequently every 500 hours.
Remove the rear panel to gain access to the chain (**Fig. 38Ⓐ**) and the bearing support (**Fig. 41Ⓑ**).
Use food-grade grease compliant with USDA-H1 regulations for **the mixer support** (**Fig. 39**); (if necessary, contact your local dealer). Use SAE MR3 type grease for **the thrust bearing support** (**Fig. 41Ⓑ**) **and the chain** (**Fig. 41Ⓐ**).
When doing a yearly check-up, lubricate the chain (**Fig. 41Ⓐ**) using smaller amounts of grease.

7.1 BELT TIGHTENING

When performing the abovementioned maintenance or when the machine is not working properly, (loss of rounds) check the correct stretching of the transmission belt.
For this reason, disassemble the rear panel from the machine and make sure that the belt (**Fig. 38 - 40 - 42Ⓒ**) is tight enough.
If necessary, use the regulating system (**Fig. 38Ⓑ - 40Ⓐ - 42Ⓐ**), by moving the motor and therefore, tightening the belt, without of course exaggerating.
When finished, fit the panel back.

Never use the machine with any missing, disassembled or open guards and shields.

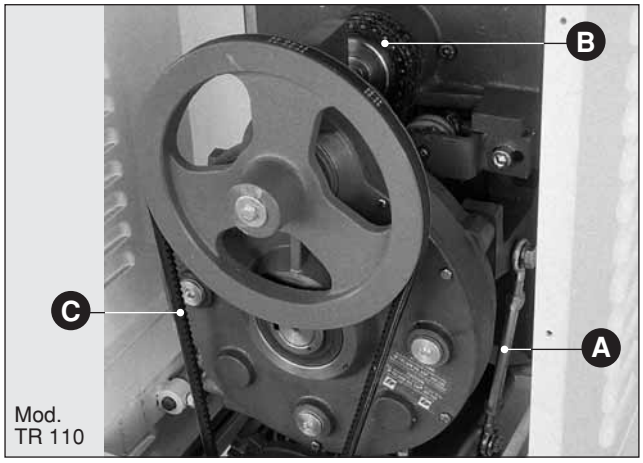


Fig. 40

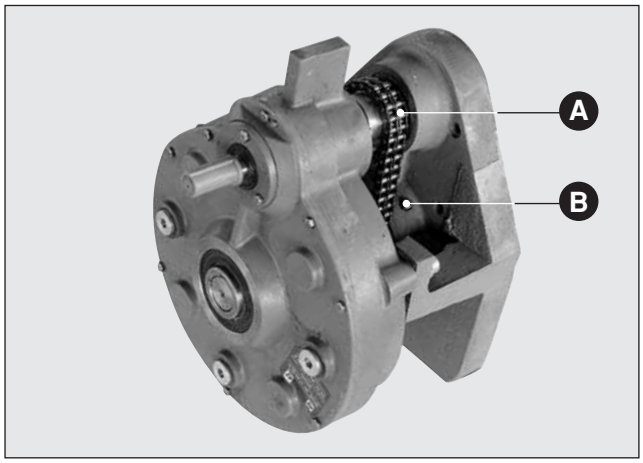


Fig. 41

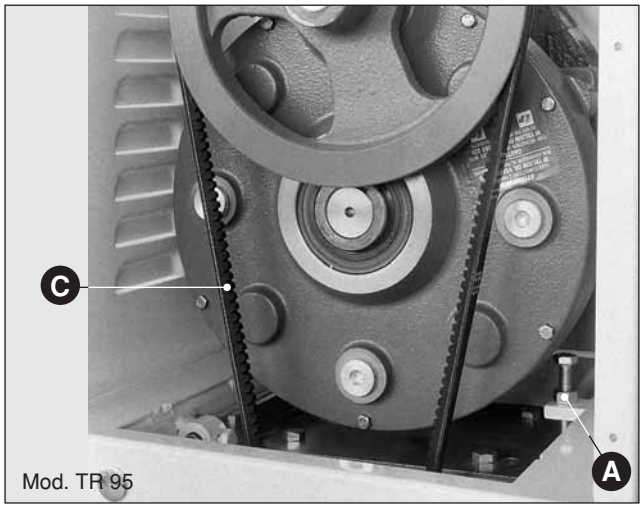


Fig. 42

If servicing operations require repairs to the electrical system and/or replacement of bearings or mechanical components, call an expert technician or your local dealer.

8. MACHINE WHIRR

The whirring noise emitted by the machine has been measured on an identical sample machine in compliance with standard DIN 45635. A constant value not exceeding 70 dB(A) was measured as stated in the manufacturer's test report.

9. STRIPPING-DOWN AND DEMOLISHING THE MACHINE

If the machine needs to be stripped-down and/or demolished, its components do not entail a degree of danger that require any particular precaution.
Remember, however, that to facilitate material recycling operations, it is a good rule to remove electrical system components from the machine.

INFORMATIVE REPORT TO THE CUSTOMERS
According to the art.13 of Decree Legislative 25 July 2005, n.151 "Performance Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE and 2003/108/CE, relative to the reduction of the use of dangerous substances in the electronic and electrical equipment, let alone to disposal of the refusals".

The symbol of the crossed bin brought back on the equipment or its packing indicates that the product at the end of its own life cycle must be collected separately from the other refusals.
The differentiated collection of the present equipment at the end of its life cycle is organized and is managed from the producer. The customer who want to unravel itself the present equipment will have therefore to contact the producer and follow the system that he has adopted in order to concur the separate collection of the equipment at the end of its life cycle.
The adapted differentiated collection for the successive start of the cast-off equipment to the recycling, to the treatment and to the compatible with environment disposal contributes to avoid possible negative effects on the atmosphere and the health and favours the re-employment and/or the recycling of the materials of which the equipment is made.
Illicit disposal of the product by the holder involves the application of the previewed administrative endorsements from the enforced norm.

10. PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
1) Machine operation failure	• disconnected plug	• connect plug
	• plug leads not correctly connected	• check lead connections
	• trip switch adjusted for insufficient values	• adjust trip switch accordingly
	• unsuitable trip switch	• replace trip switch
	• fuses burnt out	• replace fuse
	• safety lever on pool lid not properly inserted	• position the lever at end of stroke
2) Problems on the product: The product gets stuck when being poured out	• too humid dough is used	• reduce the quantity of water used for the dough respecting the abovementioned percentage
The product looks unacceptable even after the initial minutes: it breaks and loses flour	• too short kneading time	• increase the kneading time
	• not enough water percentage	• increase the quantity of water in order to respect the aforementioned percentage
The product does not come out of the drawplate	• the blocking of the drawplate because of dried dough	• disassemble and clean the drawplate
The product crushed at an edge during cutting	• cutting speed not adequate (too low)	• increase cutting speed: remember that the length of the pasta cut, depends on the pasta and drawplate diameter

MODE D' EMPLOI ET MAINTENANCE

Nous vous remercions de la préférence que vous accordez à notre machine et sommes certains que vous en obtiendrez les performances nécessaires à votre activité.
Nous savons compte que vous avez intérêt à maintenir cette machine à un rythme efficace, c'est donc pourquoi nous avons préparé cette notice afin de vous faire connaître les règles nécessaires à une bonne utilisation et à une maintenance rationnelle de la machine.

NORMES DE SECURITE

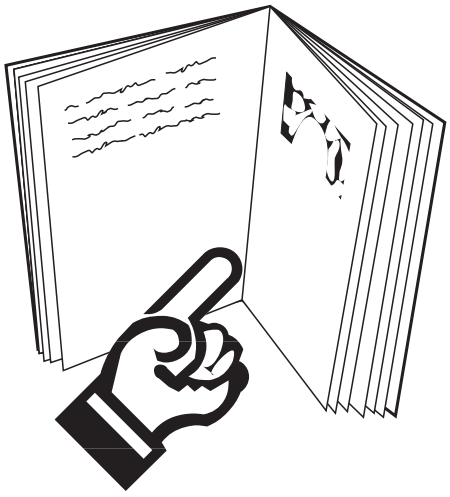
Ce symbole de sécurité caractérise des messages importants dans la notice. Lorsque vous le rencontrez, faites attention car il y a un risque d'accidents et lisez attentivement le message qui suit.

CONSIGNES GENERALES

Lorsque nous avons réalisé cette machine, nous avons tout fait pour rendre votre travail plus sûr. ***La prudence est de toute manière irremplaçable et il n'y a pas de meilleure règle en matière de prévention des accidents.***

CONNAITRE LA MACHINE

Attention: conserver scrupuleusement la présente notice dans un lieu approprié, à côté de la machine et connu de toutes les personnes concernées.



Ne pas mettre cette notice de côté sans l'avoir lue, indépendamment d'expériences précédentes. Quelques minutes consacrées à la lecture peuvent successivement faire économiser du temps et de la fatigue. **Lire attentivement cette notice avant de procéder au démarrage, à l'utilisation, à la maintenance et à d'autres interventions sur la machine, et suivre scrupuleusement les instructions et les consignes indiquées ci-dessous:**

- observez **les plaquettes** appliquées sur la machine et remplacez immédiatement celles qui ont été égarées ou qui sont illisibles;
- la machine ne doit être **utilisée que par des personnes compétentes** et qui connnaissent le fonctionnement de cette dernière;
- **en cas de bourrage ou de blocage** de n'importe quel organe, éteindre le moteur avant toute intervention. Il est interdit **de nettoyer, de huiler ou de graisser** à la main les éléments en mouvement de la machine. Il est également interdit **de réparer ou de régler** les différents organes lorsque le moteur est en marche, si on n'a pas pris toutes les précautions nécessaires afin d'éviter des accidents éventuels;
- **tous les organes en mouvement sont équipés des protections qui s'imposent.** Remonter soigneusement celles qui auraient pu être enlevées pour des exigences de service.

PORTER DES VETEMENTS APPROPRIES

Les vêtements portés par l'opérateur doivent être prêts du corps et sans parties flottantes. Ne jamais porter de vestes ou de chemises déboutonnées.

IMPORTANT

Afin d'éviter des accidents et assurer des performances optimales, **la machine ne doit être ni modifiée ni transformée** sans l'approbation du constructeur, elle ne doit pas être utilisée dans des conditions ou à des fins pour lesquelles elle n'est pas prévue. **Toute modification arbitraire** apportée à cette machine **dégage le fabricant de toute responsabilité** dérivant de dommages ou de lésions consécutifs.
Cette machine a été conçue et construite suivant les directives **2006/42/CE, 2006/95/CE et 2004/108/CE.**

OBSERVER LES MESSAGES "IMPORTANTS"

Les messages indiqués comme **"importants"** apparaîssent dans la notice de l'opérateur et/ou sur la machine afin de fournir des **instructions spécifiques concernant les réglages, les maintenances, etc.** Si ces instructions n'étaient pas respectées, la machine pourrait subir un dommage par la suite.

CHOC ELECTRIQUE

Pour votre sécurité, avant de brancher la machine sur le réseau:
- s'assurer qu'un disjoncteur omnipolaire adéquat, équipé des protections contre les surcharges et les courts-circuits est branché en amont de la prise de distribution;
- effectuer la connexion des phases, du neutre éventuel et de la terre (obligatoire) à l'aide d'une fiche normalisée compatible avec la prise indiquée ci-dessus. Le conducteur de protection (terre) est indiqué par la couleur jaune/verte de l'enveloppe isolante; vérifier le bon état du câble d'alimentation en fonction de sa longueur, de la tension du réseau et de la puissance absorbée par la machine;
- éviter d'opérer si le milieu est humide ou mouillé à moins d'avoir les protections appropriées contre les chocs électriques.

Eviter absolument de mettre la machine en marche sans panneaux de protection. Cela peut nuire à votre sécurité personnelle et à la machine elle-même.

INDEX

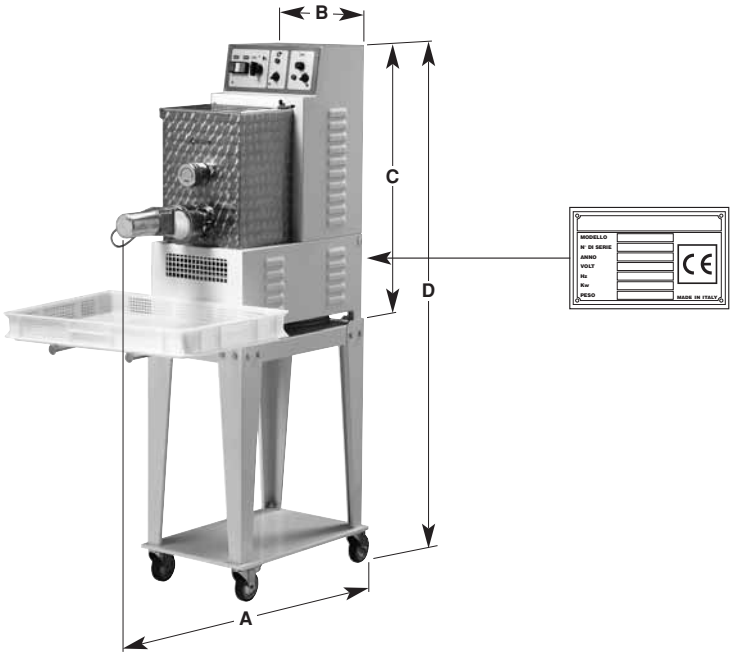
- NORMES DE SECURITE ET CONSIGNES GENERALES page 50-51
- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES page 54-55
- NORMES D'UTILISATION page 56
- 1. PHASE PREPARATOIRE DE LA MACHINE page 57
- 2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT page 57
- 3. UTILISATION DE LA MACHINE page 57
  - 3.1 CONSEILS UTILES AFIN D'OBTENIR UNE BONNE PATE page 59
  - 3.2 DOSES POUR OBTENIR UNE BONNE PATE page 60
  - 3.3 MONTAGE DE LA FILIERE ET DEBUT DE LA PRODUCTION page 61-62
  - 3.4 VARIANTE DU MOD. TRD 110 S page 62-63
  - 3.5 VARIANTE DU MOD. TRD 110 page 63
- 4. TRANSPORT ET LEVAGE page 64-65
  - 4.1 VARIANTE POUR MOD. TR 110 S ET TRD 110 page 65
- 5. INSTALLATION, BRANCHEMENTS, MISE AU POINT page 66
  - 5.1 MONTAGE DU GROUPE DE COUPE page 66-67
  - 5.2 RACCORDEMENT A L'INSTALLATION HYDRIQUE page 67
  - 5.3 VARIANTE DU MOD. TRD 110 S page 67
  - 5.4 VERIFICATION DE L'INSTALLATION page 68
- 6. NETTOYAGE page 69
  - 6.1 NETTOYAGE DE LA CUVE ET DU CAPOT page 70
  - 6.2 NETTOYAGE DU MALAXEUR, DE LA VIS DE SELECTION, DE LA DOUILLE, DU FILTRE, DE LA FILIERE ET DU COUTEAU page 70
- 7. MAINTENANCE ET REGLAGE page 71
  - 7.1 TENSION DE LA COURROIE page 71
- 8. BRUIT AMBIANT PRODUIT PAR LA MACHINE page 72
- 9. DEPOSE ET DEMOLITION DE LA MACHINE page 72
- 10. INCONVENIENTS ET REMEDES page 72

ANNEXE A: DECLARATION DE CONFORMITE.

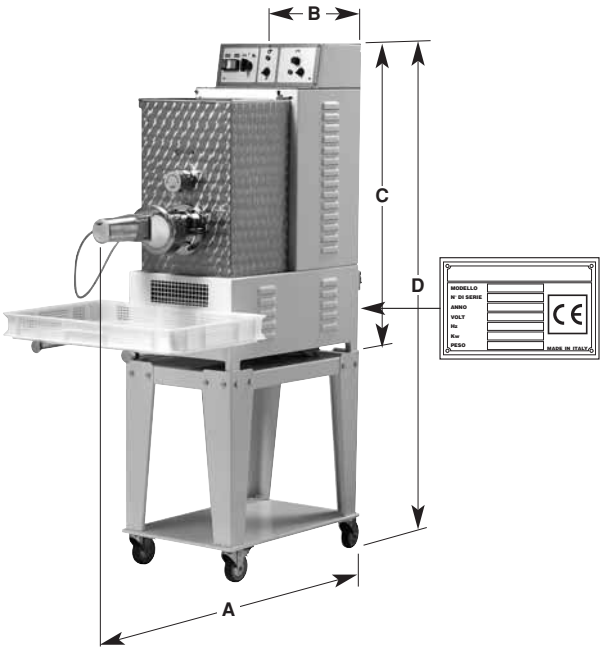
ANNEXE B: SCHEMA INSTALLATION ELECTRIQUE MACHINE LIVREE.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MOD. TR 75/C - TR 95 - TR 110

MOD. TR 75/C



MOD. TR 95



MOD. TR 110

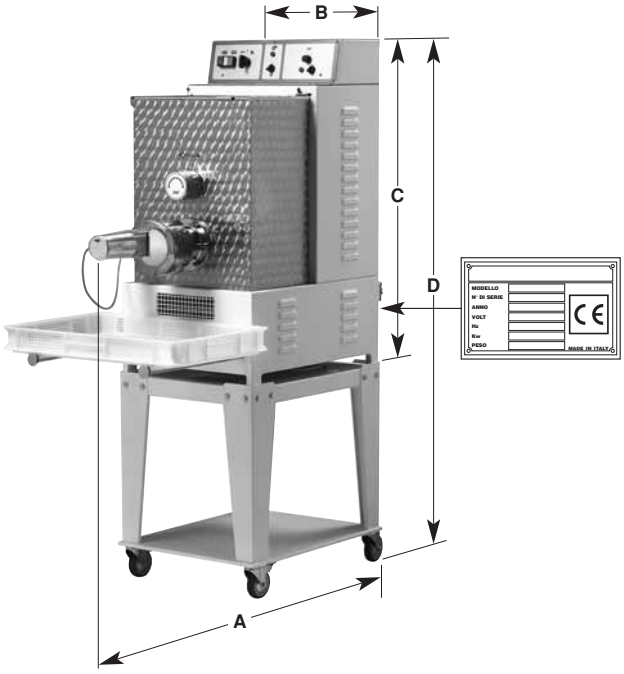
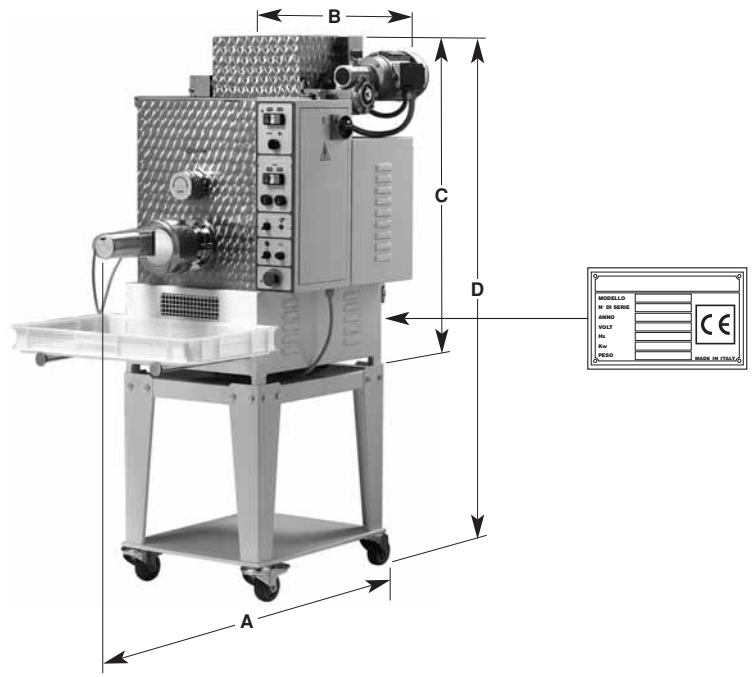


TABLEAU DONNEES CARACTERISTIQUES

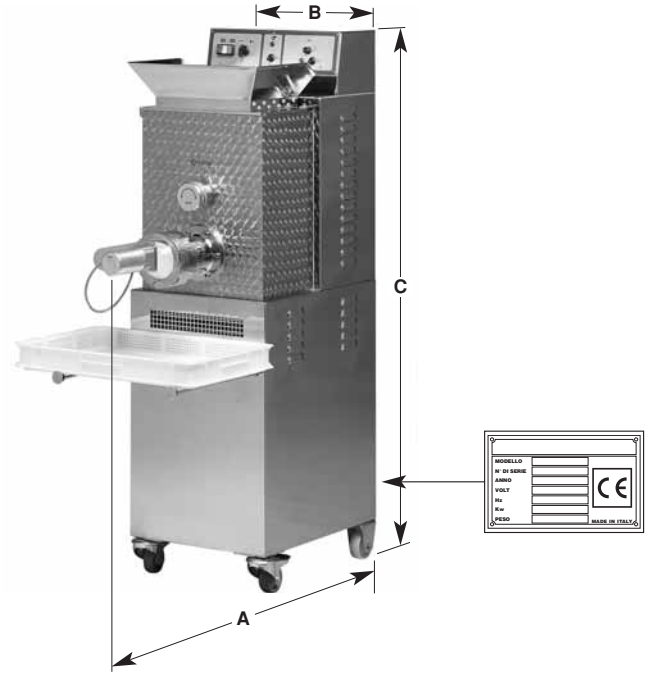
Modèle	A Longueur mm.	B Largeur mm.	C Hauteur mm.	D Hauteur avec chariot mm.	Capacité pâte daN ≅kg.	Masse daN ≅kg.	Puissance moteur Kw	Production horaire max en daN/h (en fonction de la filière utilisée)
TR 75/C	750	320	725	1385	4	68	0.55	8
TR 95	900	380	880	1460	6	115	0.75	15
TR 110	930	460	895	1475	12	135	1.10	25

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MOD. TRD 110 - TR 110 S - TRD 110 S

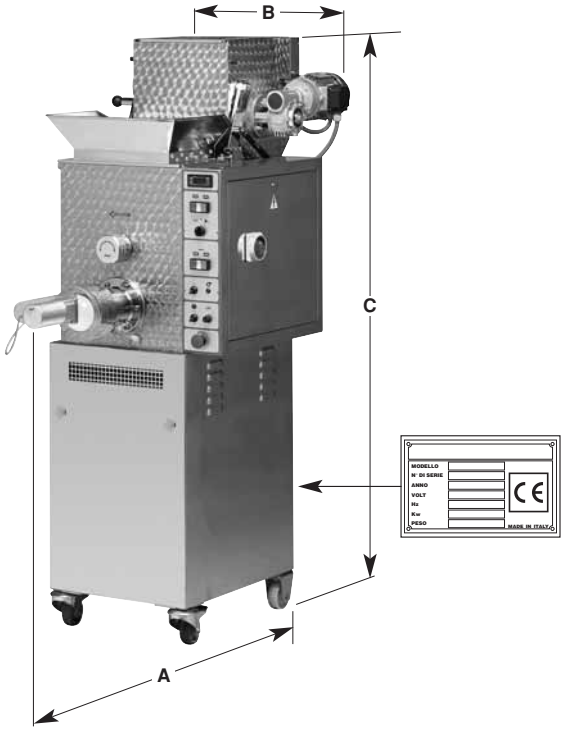
MOD. TRD 110



MOD. TR 110 S



MOD. TRD 110 S



FRANÇAIS

TABLEAU DONNEES CARACTERISTIQUES

Modèle	A Longueur mm.	B Largeur mm.	C Hauteur mm.	D Hauteur avec chariot mm.	Capacité pâte daN ≅kg.	Masse daN ≅kg.	Puissance moteur Kw	Production horaire max en daN/h (en fonction de la filière utilisée)
TRD 110	1050	560	950	1625	12 + 12	200	1.10 + 0.55	40
TR 110 S	980	460	1500	–	12	175	1.80	50
TRD 110 S	1200	630	1650	–	12 + 12	220	1.80 + 0.55	60

MACHINE DESTINEE A LA PRODUCTION DE PATE FRAICHE
de différents types, composée essentiellement d' une partie pétrisseuse et d' une unité d' extrusion et de coupe du produit fini.

- Les pièces qui se trouvent au contact du produit à travailler sont en acier inox ou en bronze alimentaire.
- Parties en mouvement montées sur des paliers à billes ayant des garnitures étanches genre longlife ou avec des supports équipés d'un graisseur.
- Entraînement par moteur; transmissions par courroies avec réducteur qui n'a pas besoin de maintenance et chaîne pour le malaxeur.
- Machine équipée de patins d'appui ayant des bouchons élastiques et sur demande, d'un chariot à 4 roues pivotantes dont 2 équipées d'un frein, ayant des bords qui encadrent la machine aux angles.
- Câble de branchement sur le réseau électrique, genre antiflamme, suivant l'alimentation demandée, longueur standard L = 3 m, sans fiche finale.
- Accessoires en dotation:
  - châssis ramasse-pâte
  - clé de blocage de la douille
  - carafe pour mesurer les liquides.
- Dispositif coupe-pâte, équipé d'un moteur de commande à basse tension et d'un couteau.
- Ventilateur pour le séchage de la pâte en surface, afin d'éviter que le produit ne se colle.
- Organes de travail pouvant tourner dans les deux sens; cela permet de travailler la pâte du premier produit, qui n'est pas prêt, sans dommages pour le groupe d'étirage.
- Protection des parties en fer par laquage au four à base de poudres époxydes.
- Démontage facile des parties qui travaillent et libre accès à la machine pour un nettoyage complet.
- Possibilité d'obtenir des produits différents, en ne changeant que la filière correspondante.
- Dispositif de refroidissement du manchon d'extrusion afin de garantir une température optimale et contrôlée des parties au contact du produit du modèle TR 95 au TRD 110 S, sur demande uniquement sur le mod. TR 75.
- Mod. TRD 110 et TRD 110 S: Machine ayant une double cuve de préparation de la pâte pour une production continue. Commandes et systèmes de contrôle de la deuxième cuve indépendants.

- Tension d'alimentation:

Modèle	Alimentation standard-triphasée			Alimentation facultative-monophasée		
	230 50-60 Hz.	400 50-60 Hz.	415 50-60 Hz.	110 60 Hz.	230 50-60 Hz.	240 50 Hz.
TR 75/C	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
TR 95	OUI	OUI	OUI	/	OUI	OUI
TR 110	OUI	OUI	OUI	/	OUI	OUI
TRD 110	OUI	OUI	OUI	/	/	/
TR 110 S	OUI	OUI	OUI	/	/	/
TRD 110 S	OUI	OUI	OUI	/	/	/

NORMES D'UTILISATION

La machine n'est prévue que pour la production de pâtes alimentaires à base de farines de céréales, destinées aux ateliers de cuisine et aux restaurations dans les collectivités.

CONSIGNE IMPORTANTE

⚠ *Pour des raisons d'hygiène, de santé et de garantie,* ***il est absolument interdit d'utiliser la machine pour travailler des produits non alimentaires.*** *Toute autre utilisation sera considérée contraire à l'utilisation prévue par le fabricant, qui ne pourra, par conséquent, être tenu pour responsable des dommages aux choses et à la machine elle-même ou bien des lésions aux personnes qui en dériveront éventuellement. Il faut considérer que si vous prenez le risque d'un usage non approprié, vous vous assumerez la responsabilité qui en découlera.*

⚠ ***Ne pas laisser les enfants s'approcher de la machine.***

1. PHASE PREPARATOIRE DE LA MACHINE

A faire avant le début de CHAQUE cycle de travail.
S'ASSURER **que la machine est parfaitement propre, surtout les petites pièces au contact du produit:** manchon d'extrusion, vis de sélection, cuve, malaxeur, filière et couteau (voir chap. 6 NETTOYAGE p. 69).

⚠ ***L'opération de nettoyage doit être effectuée lorsque la machine est éteinte.***

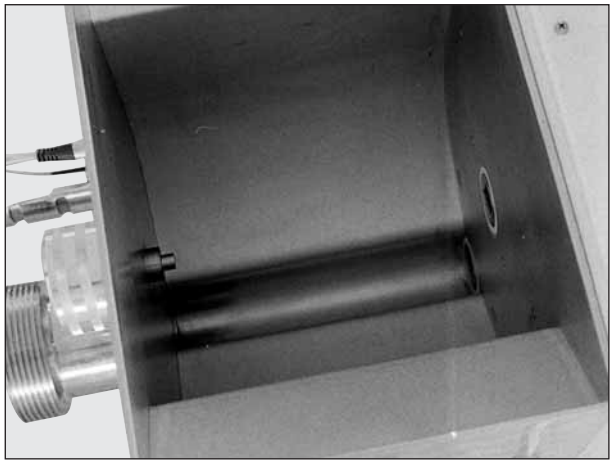


Fig. 1

2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Lorsqu'elle travaille les produits alimentaires voulus, cette machine permet d'obtenir différents types de pâtes de longueur différente, en étirant la pâte à travers des disques différents. L'action se déroule au moyen d'un organe malaxeur couplé à une vis de sélection qui oblige le produit à prendre la forme voulue en passant par une filière.

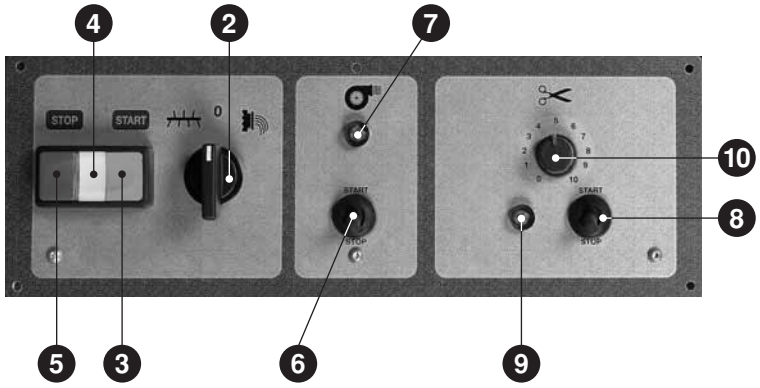
3. UTILISATION DE LA MACHINE

⚠ ***Assurez-vous tout d'abord que la machine est parfaitement propre, surtout les parties au contact des produits alimentaires*** *(manchon d'extrusion, vis de sélection, cuve, malaxeur, filière, couteau, capot, système de commande. Le nettoyage doit être réalisé à l'eau chaude (voir chap. 6 NETTOYAGE p. 69). Vous pourrez ensuite procéder aux opérations nécessaires à l'obtention de la pâte voulue.*

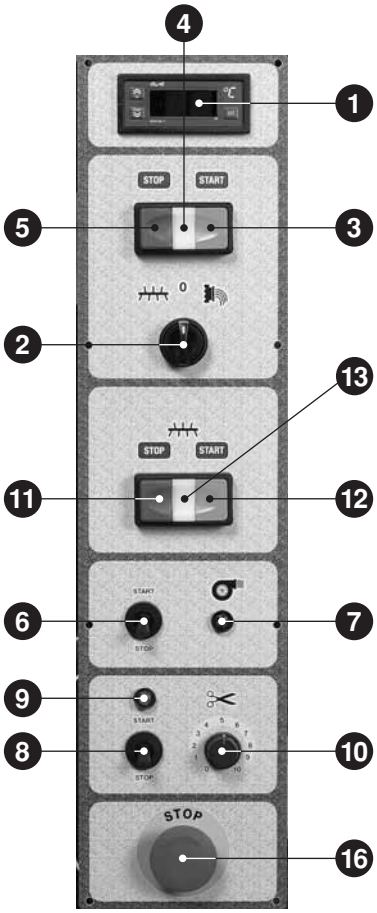
⚠ ***ATTENTION:*** *la machine ne functionne que si le micro-interrupteur de sûreté est parfaitement positionné et en état de marche.*

TABLEAUX DE COMMANDE

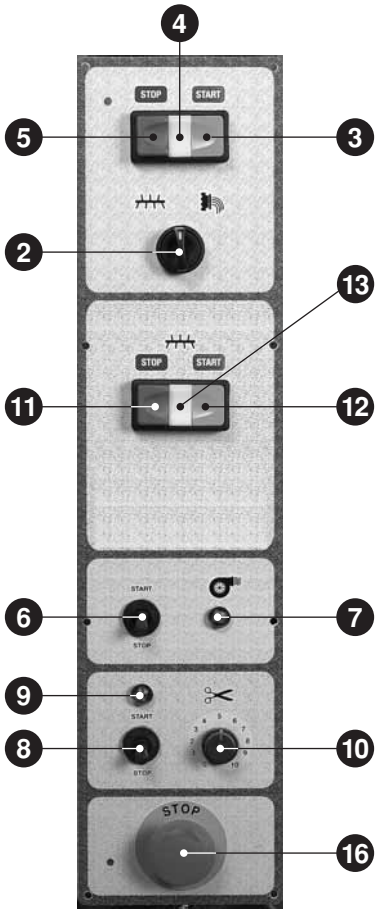
Panneau
TR 75 - TR 95
TR 110 - TR 110 S



Panneau
TRD 110 S



Panneau
TRD 110



LEGENDE TABLEAUX DE COMMANDE

1 - Lecteur de température uniquement pour TRD 110 S
2 - Commutateur PETRISSAGE÷FILIERE
3 - Bouton-poussoir de démarrage
4 - Voyant de marche
5 - Bouton d'arrêt
6 - Interrupteur ventilateur
7 - Voyant ventilateur
8 - Interrupteur couteau
9 - Voyant actionnement couteau
10 - Commande variation vitesse couteau
11 - Bouton d'arrêt commande malaxeur 2ème cuve
12 - Bouton de démarrage commande malaxeur 2ème cuve
13 - Voyant de fonctionnement malaxeur 2ème cuve
16 - Bouton d'arrêt d'urgence uniquement pour TRD et TRD S

Assurez-vous d'avoir éteint la machine, puis:
- placer le sélecteur sur "0" (**Fig. 2Ⓐ**), s'assurer que la vis de sélection est correctement montée, la partie cylindrique devant être appuyée contre l'arbre d'entraînement;
- s'assurer également que le bouchon en plastique (**Fig. 3Ⓐ**) qui remplace la filière est bien positionné, et que la douille (**Fig. 3Ⓑ**) est bien vissée;
- enfin, bloquer énergiquement le malaxeur dans son logement au moyen le bouton sur le devant de la machine (**Fig. 3Ⓒ**).

Soulever le capot de la cuve en tournant le levier d'enclenchement (**Fig. 4Ⓐ**) et verser les ingrédients établis **toujours** dans l'ordre suivant: la farine, puis successivement, après avoir fermé le capot, la partie liquide.

Pour obtenir une pâte ayant une consistance correcte, il faut qu'il existe un rapport précis entre le poids de la farine et celui de la partie liquide; pour obtenir un produit excellent, la farine doit avoir un pourcentage d'humidité non supérieur à 15% et cela permet d'ajouter une quantité d'eau pesant 33 à 35% du poids de la farine. Si on utilise de la farine ayant un pourcentage d'humidité différent, modifier la quantité de liquide selon un rapport inversement proportionnel.

De plus, pour une meilleure utilisation de la machine, il faut que le produit travaillé à l'intérieur de la cuve soit supérieur à un niveau minimum, qui peut coïncider approximativement avec la position de l'axe du malaxeur.

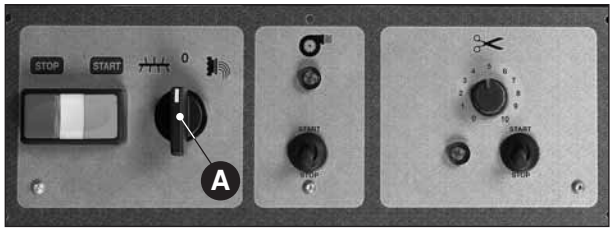


Fig. 2

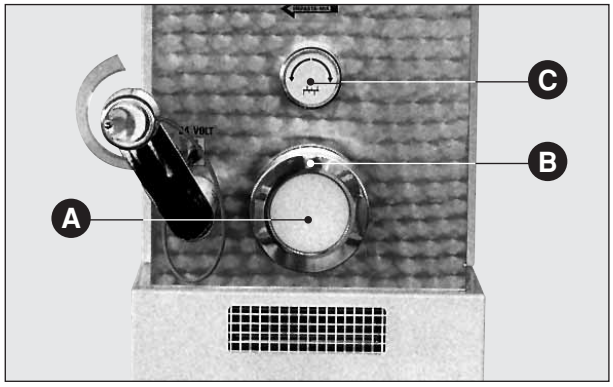


Fig. 3

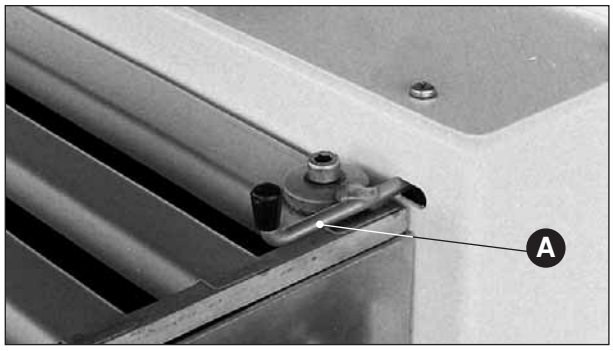


Fig. 4

FRANÇAIS

3.1 CONSEILS UTILES AFIN D'OBTENIR UNE BONNE PATE

On peut utiliser n'importe quel type de farine, de la semoule ou un mélange de farine et de semoule. La pâte ne doit être travaillée **qu'avec** de l'oeuf ou un mélange oeuf-eau. L'eau peut être remplacée en partie par des épinards ou des légumes hâchés très finement si l'on veut obtenir des pâtes vertes.

Etant donné que l'humidité de la farine **varie** en fonction du type, du climat et du lieu où elle est conservée, les doses indiquées doivent être adaptées au type de farine qui est travaillée, **en diminuant ou en ajoutant** un peu d'eau. La pâte a une consistance correcte lorsque, à la fin du travail, elle présente l'aspect de grains de café.

Si la farine s'amalgame en formant des boules, cela indique qu'on a versé trop de liquide. **Dans ce cas,** avant de tourner l'interrupteur (**Fig. 2 Ⓐ**) **DE LA PATE A LA FILIERE,** ajouter un peu de farine et laisser pétrir encore un peu. Si la farine ne forme pas de boules mais reste très poudreuse, ajouter encore un peu d'eau.

Pour la pâte feuilletée qui doit être de nouveau travaillée, nous vous conseillons d'utiliser de la farine de type "00", et de la malaxer avec deux oeufs pour chaque kg. de farine au maximum. Avec ces doses vous obtiendrez une pâte feuilletée plus élastique et plus facile à travailler.

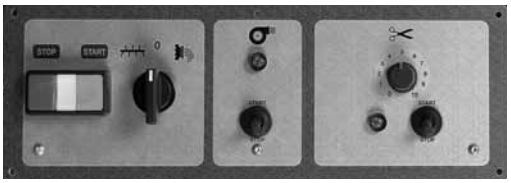
3.2 DOSES POUR OBTENIR UNE BONNE PATE

• Poids supposé d'un oeuf: 50 g.
• Pour chaque oeuf en moins ajouter 50 g. d'eau.
• Pour obtenir une bonne pâte: 1 kg. de farine + 350 g. d'humidité-partie liquide.

PATE FARINE - OEUFS			PATE FARINE - OEUFS - EAU			
Farine daN	**Nombre d'oeufs**	**Pâte daN**	**Farine daN**	**Nombre d'oeufs**	**Eau l.**	**Pâte daN**
1	7	1,35	1	4	0,15	1,35
2	14	2,70	2	8	0,30	2,70
3	21	4,05	3	12	0,45	4,05
4	28	5,40	4	16	0,60	5,40
5	35	6,75	5	20	0,75	6,75
6	42	8,10	6	24	0,90	8,10
7	49	9,45	7	28	1,05	9,45
8	56	10,80	8	32	1,20	10,80
9	63	12,15	9	36	1,35	12,15
10	70	13,50	10	40	1,50	13,50

Fermer le capot et mettre le sélecteur en position ⩩. Appuyer sur le bouton de démarrage.
Ajouter la partie liquide en la versant progressivement, mais rapidement, par la fente du capot.
A la fin de l'opération de pétrissage, qui dure environ 10 minutes, s'assurer que le produit a une consistance correcte, c'est-à-dire qu'il devra se présenter sous la forme de grains de café (contrôle à effectuer par les fentes du capot).
Eteindre la machine en mettant le sélecteur sur le "0".

Panneau
TR 75 - TR 95 - TR 110 - TR 110 S



Panneau
TRD 110 S

Panneau
TRD 110

3.3 MONTAGE DE LA FILIERE ET DEBUT DE LA PRODUCTION

⚠ *S'assurer que la machine est éteinte.*

Prélever le filtre (**Fig. 5Ⓐ**) et la filière (**Fig. 5Ⓑ**) désirés du récipient rempli d'eau où ils ont été placés après leur dernière utilisation.
Bien la rincer sous l'eau chaude courante, de manière à ce qu'elle soit à la bonne température (voir chap. 6 NETTOYAGE p. 69).
Les essuyer à l'aide d'un chiffon doux.
Dévisser la douille de blocage (**Fig. 5Ⓒ**) et nettoyer soigneusement la partie interne, y compris le filet.
Enlever le bouchon en plastique (**Fig. 5Ⓓ**).
Monter le filtre et la filière en ne perdant pas de vue l'alignement de la vis de sélection (**Fig. 5Ⓔ**) sur le centre du disque.
Serrer la douille à l'aide de la clé fournie en dotation (**Fig. 6Ⓐ**) et s'assurer que les différentes pièces sont à leur place et qu'elles ne se sont pas déplacées axialement à cause de produit qui s'est glissé par en-dessous et forme des épaisseurs (**Fig. 5 - point❶**).
Pour commencer la production, placer le sélecteur (**Fig. 7Ⓐ**) en position et appuyer sur le bouton de démarrage. (**Fig. 7Ⓒ**).
Normalement, le premier produit se présente à la sortie de la machine sous un aspect non acceptable. C'est pour cela qu'il doit être éliminé.
Peu de temps après (2 mn. environ) le produit sortant devient acceptable, sa couleur varie du blanchâtre au jaune et il a plus de consistance.
Pour couper la pâte à la longueur désirée, il faut monter le dispositif de coupe (**Fig. 6Ⓑ**), composé du moteur et du couteau, au choix parmi ceux fournis en dotation.
Pour cela préparer le groupe en montant simplement le couteau (**Fig. 8Ⓐ**) sur l'arbre de commande (le couteau ne doit pas être bloqué sur l'arbre) en position de repos.
Positionner le groupe de coupe en face de la filière, en faisant attention à ce que le couteau se déplace axialement vers le moteur et fasse bien corps avec la filière.
Faciliter le déplacement du couteau avec les mains lorsqu'on effectue cette opération, en serrant le cône du couteau entre deux doigts (**Fig. 8**).
Régler la vitesse du couteau suivant la lon-

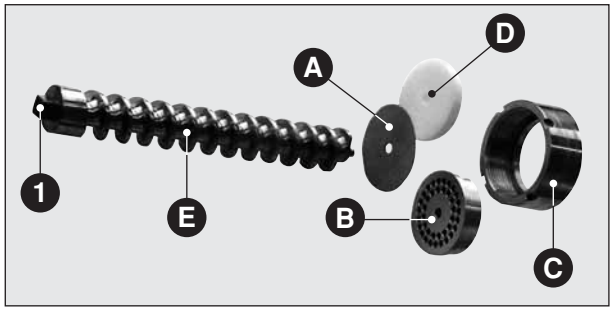


Fig. 5

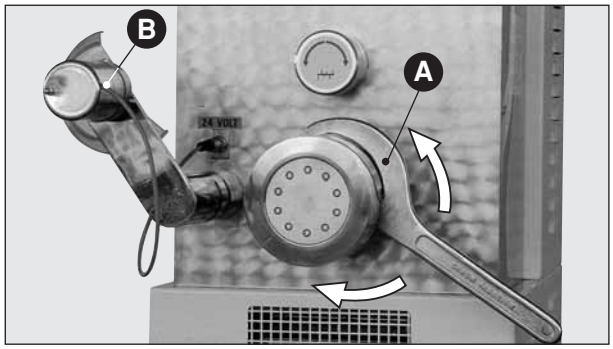


Fig. 6

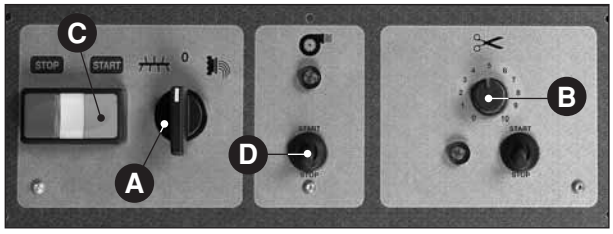


Fig. 7

Fig. 8

FRANÇAIS

gueur voulue de la pâte, en tournant le bouton de commande de la vitesse (**Fig. 7Ⓑ**).
Si le produit est plutôt humide et tend à coller, ou si l'on désire de toute manière le sécher en surface, mettre en marche le ventilateur prévu à cet effet en actionnant l'interrupteur (**Fig. 7Ⓓ**).
Le produit peut être recueilli sur le petit cadre fourni (**Fig. 9Ⓐ**), posés sur les tiges amovibles (**Fig. 9Ⓑ**) fournies en dotation avec la machine.

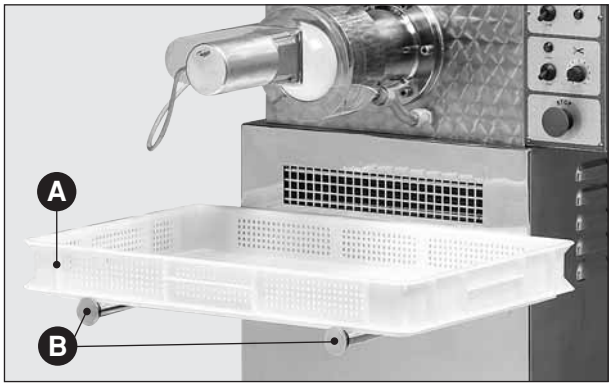


Fig. 9

Pour les machines équipées du dispositif de refroidissement du manchon d'extrusion, insérer le système en tenant compte de certains paramètres de fonctionnement tels la consistance de la pâte et la température ambiante.
Avec une pâte moyenne, contrôler de toute manière la température externe du collier au bout de 3 à 5 minutes, et si elle vous semble excessive, ouvrir progressivement le robinet de réglage. Contrôler fréquemment la température et régler le débit d'eau qui tend à maintenir la température constante.

Fig. 10

N.B.: Un produit travaillé à une température excessive tend à changer de couleur ou à blanchir légèrement.

Fig. 11

3.4 VARIANTE DU MOD. TRD 110 S

Le mod. TRD 110 S (**Fig. 10**) est équipé d'un afficheur de contrôle (**Fig. 10Ⓐ**) et réglage de la température: lorsqu'on allume la machine, le visuel clignote pendant quelques secondes puis visualise la température présente dans le manchon d'extrusion à ce moment-là.
Pour visualiser la température introduite la fois précédente, appuyer une fois sur le bouton-poussoir "SET-REGLAGE" (**Fig. 11Ⓐ**).
Si on désire faire **varier la température de contrôle du manchon,** appuyer encore sur le bouton-poussoir "SET-REGLAGE" puis en continu sur le bouton-poussoir "UP" ou "DOWN" (**Fig. 11Ⓑ**) suivant que l'on veut augmenter ou diminuer la température contrôlée, jusqu'à ce que la température désirée apparaisse sur le visuel.
Relâcher le bouton-poussoir enclenché; **le système mémorise la nouvelle température**

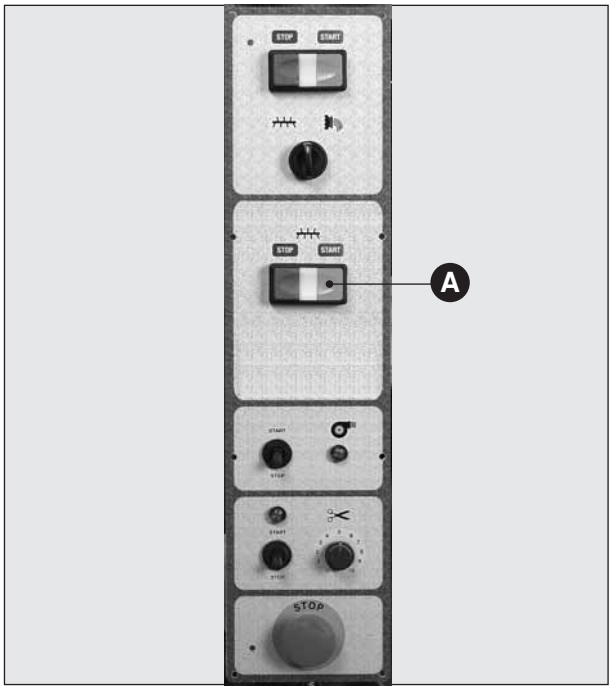


Fig. 12

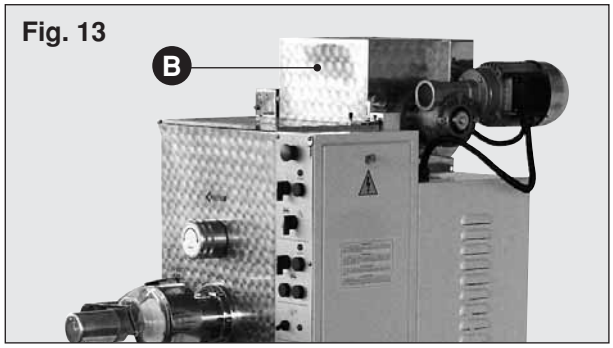
même si on éteint la machine. Quelques instants plus tard, la température lue dans le manchon apparaîtra et restera immobile.

3.5 VARIANTE DU MOD. TRD 110

Dans le mod. TRD 110 l'utilisation de la deuxième cuve (**Fig. 13** Ⓑ) permet de fabriquer de la pâte (appuyer sur le bouton-poussoir Ⓐ - **Fig. 12**) pendant la phase d'extrusion de la vis de sélection, d'où une augmentation considérable de la productivité.
Préparer la pâte en procédant comme pour la cuve principale puis la verser dans celle-ci en faisant tourner la cuve manuellement. Pour effectuer cette opération débloquer le pommeau Ⓒ (**Fig. 31**) et tourner la cuve au moyen du levier prévu à cet effet (**Fig. 31** Ⓓ); on obtient ainsi la production en cycle continu.

A la fin du travail:
- arrêter la machine en plaçant le sélecteur (**Fig. 15** Ⓐ) ainsi que les autres en position "0";
- faire tourner le groupe de coupe dans la position de repos (**Fig. 16**);
- tourner le sélecteur (**Fig. 15** Ⓑ en position de pétrissage 10-15 secondes de manière à éliminer la pression sur la filière due au produit;
- remettre l'interrupteur sur le "0";
- procéder ensuite au démontage et au lavage des pièces mobiles (**Fig. 17 - 18**), ainsi qu'au nettoyage de la machine (voir chap. 6 NETTOYAGE p. 69);
- fermer le robinet de l'eau, pour les machines équipées d'un manchon d'extrusion refroidi.

Fig. 13



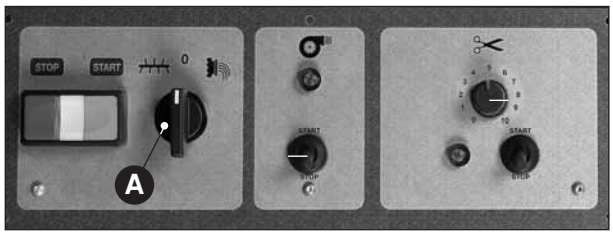


Fig. 15

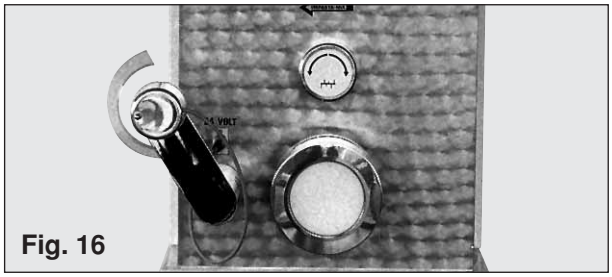


Fig. 16

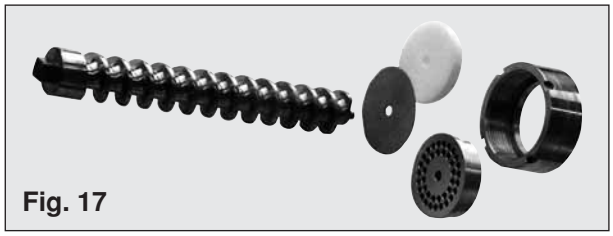


Fig. 17

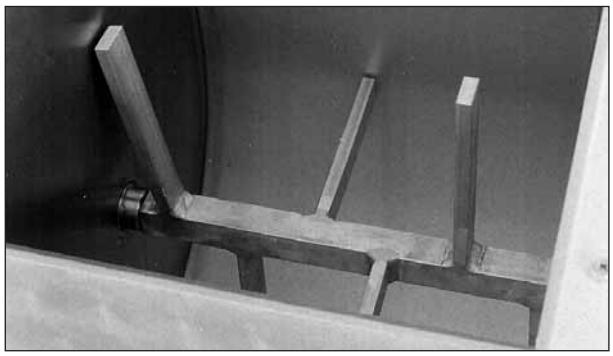


Fig. 18

FRANÇAIS

4. TRANSPORT ET LEVAGE

La machine, fixée sur une palette, est envoyée dans un emballage ad hoc (**Fig. 19**), fermé au moyen de feuillards.
A l'intérieur de l'emballage, il y a en plus de la machine: un chariot démonté, si demandé, ayant des roues pour appuyer la machine, la notice technique et la déclaration de conformité à la directive CEE.
Les accessoires fournis en dotation et le groupe de coupe sont placés à l'intérieur de la cuve de préparation de la pâte (**Fig. 20**), emballés et protégés d'une manière adéquate.
La machine doit être déchargée du moyen de transport par levage à l'aide d'un appareillage adéquat; les points d'accrochage sont signalés sur l'emballage. Il est conseillé de conserver la machine dans son emballage jusqu'au moment de l'installation, à moins qu'on ne doive ouvrir l'emballage afin de vérifier son contenu.
Après avoir enlevé les feuillards, l'emballage et les barres de polystyrène utilisés pour l'expédition, et qui doivent être éliminés suivant les lois en vigueur en cette matière, soulever la machine afin de la positionner sur le lieu de l'installation et enlever la palette d'appui, en utilisant des courroies dont la charge utile est adéquate (environ 6 fois le poids de la machine), positionnées à côté des patins comme indiqué sur la **Fig. 21**, et commandées par un moyen de levage approprié, manuel ou à moteur.

Machines équipées d'un chariot roulant

Monter le chariot en serrant les vis des pieds à fond (**Fig. 22 Ⓐ**), ainsi que les écrous des roues (**Fig. 22 Ⓑ**).
Puis lever la machine d'environ 20 à 25 mm. au-dessus du plan du chariot, en veillant à ce que les roues freinantes (**Fig. 22 Ⓒ**) soient du côté avant de la machine, puis abaisser la machine jusqu'à ce qu'elle soit appuyée contre le chariot, et parfaitement retenue par les angles des pieds.

Les opérations de levage et de positionnement de la machine sur le chariot doivent être exécutées par deux personnes.

S'assurer que le plan d'appui du chariot est horizontal et compact.

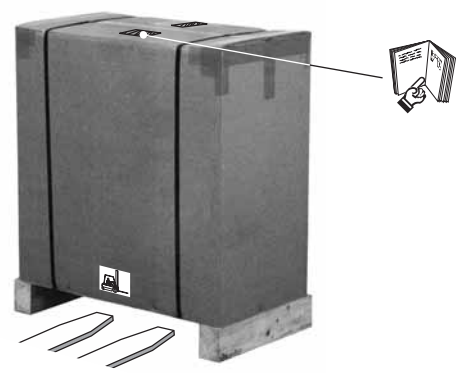
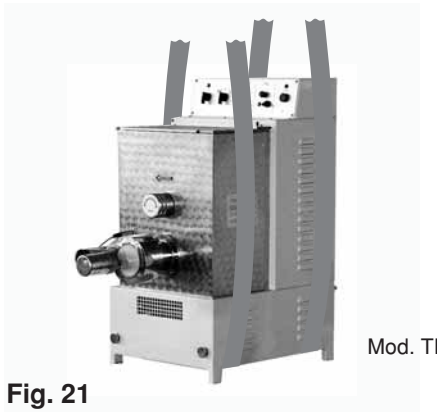


Fig. 19

Fig. 20



Mod. TR 75÷95÷110

Fig. 21

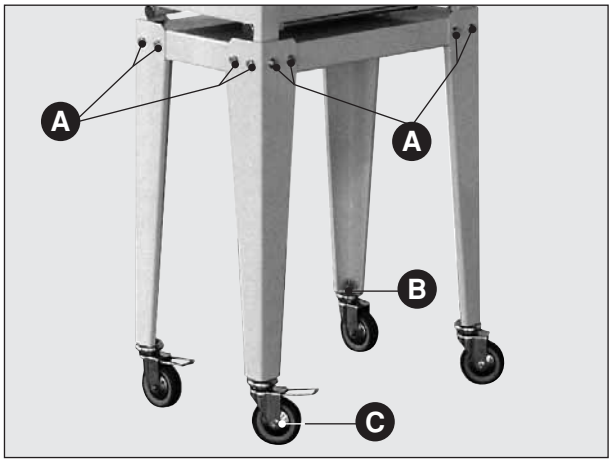
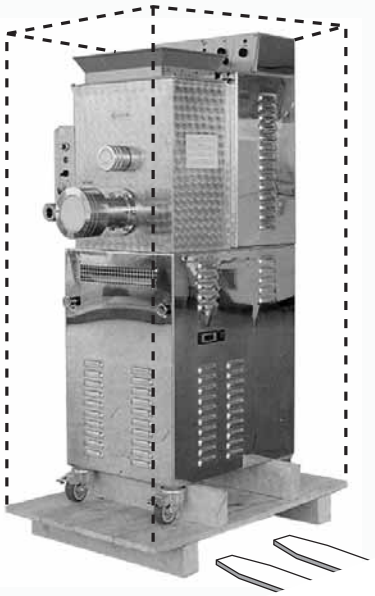


Fig. 22

Le déplacement horizontal de la machine sur le chariot doit être opéré en poussant le groupe avec précaution à partir de la partie avant ou arrière de la machine, et non latéralement. S'assurer que le long du trajet prévu il n'y a pas d'obstacles ou d'entraves à la rotation régulière des roues. La non-observation de ces consignes peut conduire au renversement de la machine.

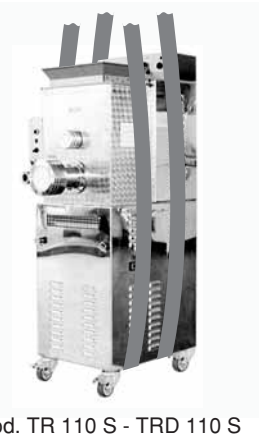
4.1 VARIANTE POUR MOD. TR 110 S, TRD 110 ET TRD 110S

La machine est expédiée fixée sur une palette à l'intérieur **d'une caisse en bois** (**Fig. 23**), avec les accessoires et la déclaration de conformité. Déballer la machine dans la zone d'utilisation, la lever à l'aide des courroies (**Fig. 24**) et enlever la palette en bois.
placer le mod. TRD 110 (**Fig. 25**) sur le chariot précédemment monté.
Pousser la machine jusqu'à la position prévue, en faisant attention à la manoeuvrer avec précaution étant donné que le poids de la partie supérieure peut la rendre instable pendant les déplacements; **s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles ou d'entraves à la rotation des roues.**



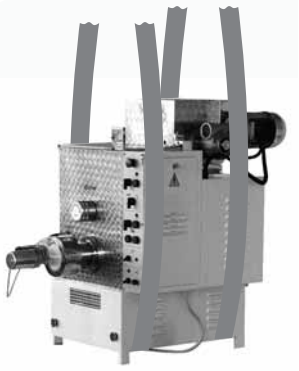
Mod. TR 110 S - TRD 110 S

Fig. 23



Mod. TR 110 S - TRD 110 S

Fig. 24



Mod. TRD 110

Fig. 25

FRANÇAIS

5. INSTALLATION, BRANCHEMENTS, MISE AU POINT

Pour positionner et utiliser la machine, prévoir une pièce bien aérée, ayant un plan d'appui nivelé et compact, facile à entretenir.

⚠ ***AVERTISSEMENT: En phase de travail,*** *afin d'obtenir un produit ayant une consistance et un taux d'humidité corrects, il faut au contraire éviter les courants d'air qui provoqueraient le séchage précoce du produit et sa détérioration.*

Pour assurer la stabilité nécessaire à la machine, s'assurer que les roues sont bien appuyées au sol. Si tel n'est pas le cas, déplacer légèrement la machine jusqu'à ce que vous trouviez un appui stable pour les quatre roues; enfin, bloquer les roues à l'aide du frein (**Fig. 26** Ⓐ).
Positionner la machine à l'endroit désiré, en prenant soin de laisser un espace libre de 50 cm. environ à l'arrière, et de 70 à 80 cm. (**Fig. 27)** sur les côtés, afin de permettre une utilisation facile et aisée de la machine, ainsi qu'une maintenance et un nettoyage efficaces.

Pour **les machines équipées d'un chariot,** s'assurer que le frein ad hoc est bloqué en appuyant sur le levier vers le bas (**Fig. 26** Ⓑ).
S'assurer que le voltage de la machine, indiqué sur l'étiquette d'identification (**Fig. 28**) est celui qui est prévu par l'installation électrique de l'établissement.
Monter sur le câble d'alimentation la fiche compatible avec le branchement électrique sur l'installation.

⚠ ***ATTENTION: le montage de la fiche*** *sur le câble d'alimentation doit être exécuté* ***par du personnel qualifié.*** *Protéger le câble contre les écrasements possibles ou les dommages.*

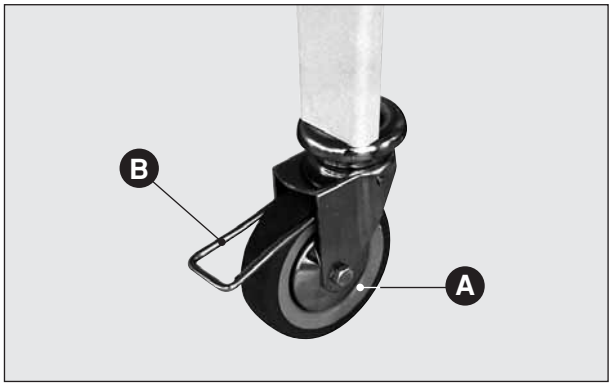
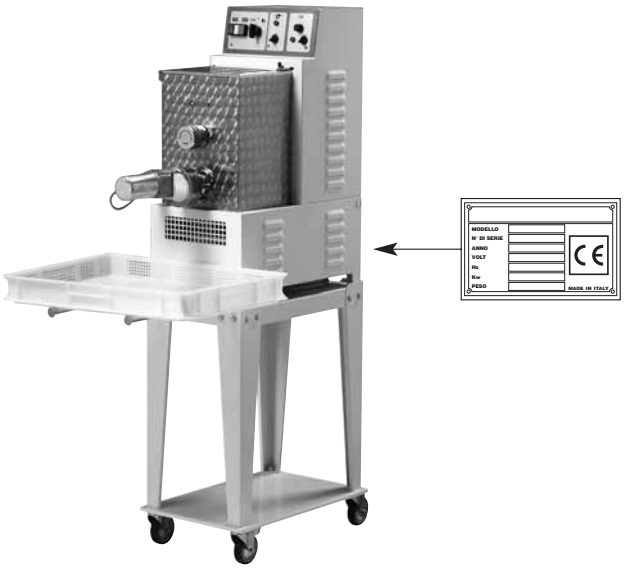


Fig. 26

Fig. 27



5.1 MONTAGE DU GROUPE DE COUPE

Enlever les accessoires qui se trouvent dans la cuve.
Enlever la vis hexagonale (**Fig. 29** Ⓐ) encaissée du support puis monter **le groupe de**

coupe; revisser ensuite la vis à fond (**Fig. 29**). Solidariser la fiche d'alimentation et le groupe dans la prise (**Fig. 29** Ⓑ) de la machine prévue à cet effet; déclencher l'encliquetage de sûreté.

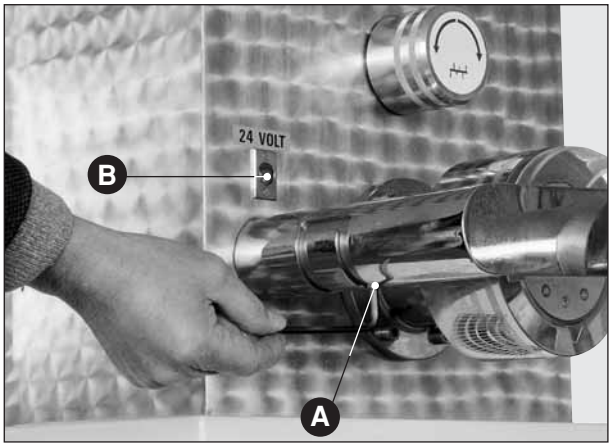


Fig. 29

5.2 RACCORDEMENT A L'INSTALLATION HYDRIQUE

Pour les machines équipées d'un **système de refroidissement du manchon d'extrusion,** effectuer le raccordement de la machine à l'installation hydrique, effectuer le raccordement de la machine à l'installation hydrique en ayant soin d'installer un robinet sur le tube de refoulement commandé si possible par vis à l'extérieur de la machine, afin de régler l'écoulement de l'eau.
Le tube de retour doit permettre d'évacuer l'eau librement.
Attention: la pression de l'eau à l'intérieur de la machine ne doit pas dépasser 1 à 1,5 bars.
Pour le raccordement extérieur, utiliser un tube flexible ayant un diamètre interne de 13 mm., fixé solidement à l'aide d'un collier métallique à vis, qu'il faut fermer à l'aide d'un tournevis ou d'une clé (**Fig. 30**).

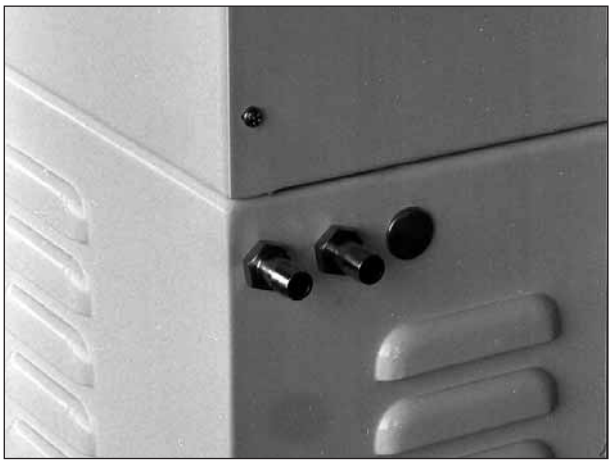


Fig. 30

5.3 VARIANTE DU MOD. TRD 110 S

Dans le mod. TRD 110 S l'utilisation de la deuxième cuve (**Fig. 31** Ⓑ) permet de fabriquer de la pâte (appuyer sur le bouton-poussoir Ⓐ - **Fig. 31**) pendant la phase d'extrusion de la vis de sélection, d'où une augmentation considérable de la productivité.
Préparer la pâte en procédant comme pour la cuve principale puis la verser dans celle-ci en faisant tourner la cuve manuellement. Pour effectuer cette opération débloquer le pommeau Ⓒ (**Fig. 31**) et tourner la cuve au moyen du levier prévu à cet effet (**Fig. 31** Ⓓ); on obtient ainsi la production en cycle continu.

Fig. 31

FRANÇAIS

5.4 VERIFICATION DE L'INSTALLATION

N.B.: Tout actionnement est commandé volontairement par l'intermédiaire du bouton de démarrage avec le couvercle de protection de la cuve fermé avec le double dispositif de sécurité.

Tourner le sélecteur en position de pétrissage (**Fig. 32Ⓐ**) et vérifier ensuite :

- Que le malaxeur tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (on regarde alors l'avant de la machine), lorsque l'interrupteur (**Fig. 32Ⓑ**) est tourné en position "malaxeur" (la vis de sélection tourne elle aussi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
  En position "0", tous les organes de la machine doivent être à l'arrêt; en position "filière" , le malaxeur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, et la vis de sélection également (vérifier par les fentes du capot).
- L'efficacité du double dispositif de sécurité sur le capot. Ce dispositif actionne deux micro-interrupteurs: l'un est commandé par le crochet sur le couvercle (**Fig. 33Ⓐ**), à l'intérieur de la fente d'arrêt, et l'autre par le capot lui-même.
  En cours de vérification, contrôler que l'intervention du micro-interrupteur à l'intérieur de la fente a lieu lorsque le crochet n'est pas encore sorti de la fente; le micro-interrupteur du capot doit se déclencher lorsque le capot est soulevé de 10 à 15 mm. environ (**Fig. 33**);
- Le fonctionnement des boutons-poussoirs et des voyants lumineux suivant la symbologie indiquée (**Fig. 32**);
- Le sens de rotation horaire du couteau dans sa position de travail;
- Le raccordement correct à l'installation hydrique de refroidissement; s'assurer également qu'il n'y a pas de fuites d'eau.

⚠ *En cas de non-fonctionnement de la machine ou d'une de ses parties, s'adresser au revendeur ou au concessionnaire agréé pour toute intervention.*

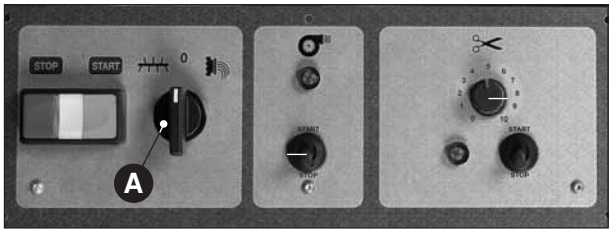


Fig. 32

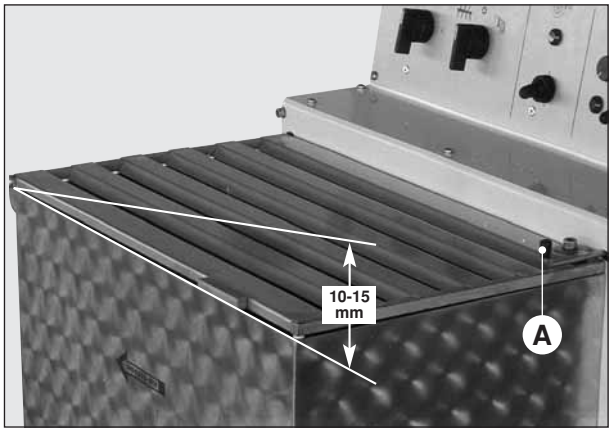


Fig. 33

6. NETTOYAGE

Important: étant donné qu'on utilise la machine avec des produits alimentaires le nettoyage de celle-ci et du milieu environnant est une chose fondamentale pour la santé et l'hygiène du produit fini.

DANGER: *Se rappeler de débrancher l'alimentation électrique avant d'exécuter toute opération de nettoyage.*

Il est donc vivement conseillé de nettoyer soigneusement toutes les pièces au contact du produit (**Fig. 34 - 35**): capot de protection, cuve, malaxeur, vis de sélection, filière, filtre, douille, couteau, tant que le produit est encore mou.
Les parties mobiles devront être démontées de la manière suivante:

- Malaxeur: s'assurer que la pale extérieure (**Fig. 35 A**) est en position verticale haute (on ne peut démonter la pièce que dans cette position) (**Fig. 35**).
  Pour démonter le malaxeur, dévisser le support mobile extérieur (**Fig. 35 B**) jusqu'à ce que le malaxeur soit désengagé; déboîter l'arbre carré de son logement et faire tourner simultanément l'extrémité extérieure vers le haut.
  Pour le montage de la pièce, opérer dans le sens inverse en faisant attention à aligner le siège central de l'arbre avec le centreur du support mobile; puis visser le support sans le bloquer.
- Douille, filière et filtre: dévisser la douille à l'aide de la clé prévue à cet effet (**Fig. 36 A**), en faisant attention à ne pas faire tomber les pièces lorsqu' elle sort de son logement (les pièces et le produit restant pèsent quelques kilos et peuvent facilement glisser entre les mains; on risque alors de se faire mal ou d'endommager les pièces).
- Vis de sélection: une fois que la douille est démontée avec la filière (**Fig. 36 B**) et le filtre, on peut extraire la vis de sélection facilement en la prenant par l'extrémité interne et en la poussant en-dehors de la spirale.

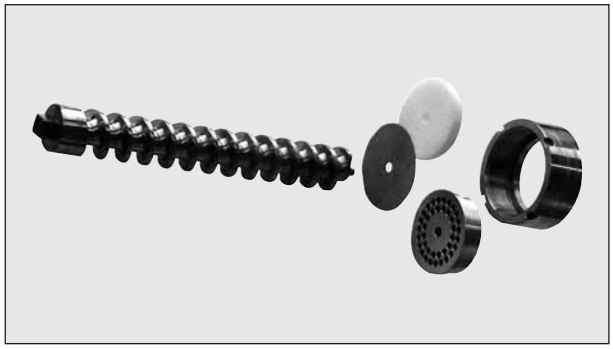


Fig. 34

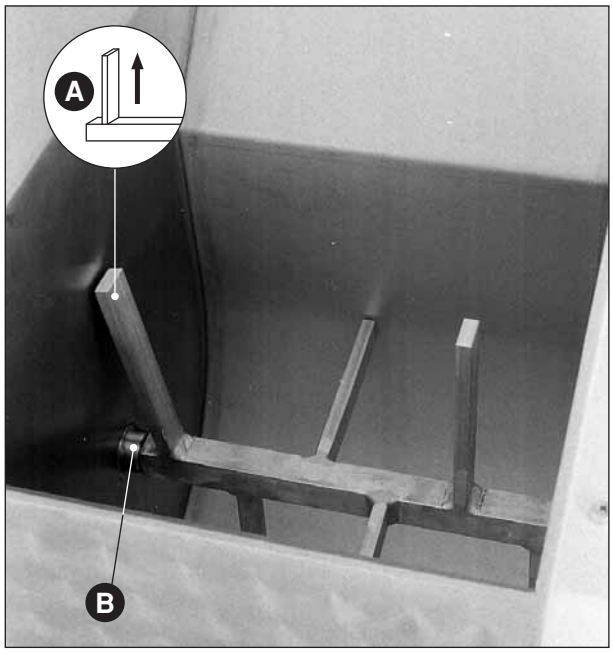


Fig. 35

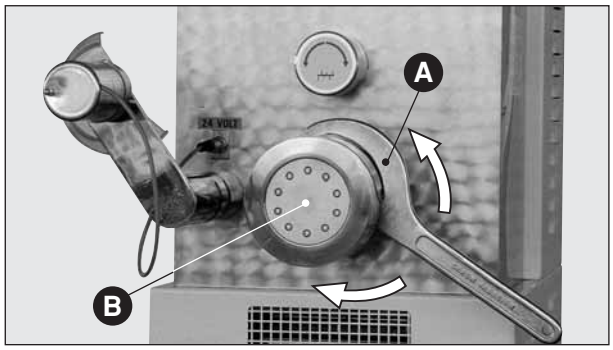


Fig. 36

6.1 NETTOYAGE DE LA CUVE ET DU CAPOT

Enlever les résidus de pâte, en faisant attention à réaliser un nettoyage soigné au niveau des parties les plus difficiles d'accès: raccords du mouvement de la vis de sélection (**Fig. 37Ⓐ**) et du malaxeur (**Fig. 37Ⓑ**), manchon d'extrusion (**Fig. 37Ⓒ**), angles internes de la cuve et grille du capot aux points de fixation de la grille (**Fig. 37Ⓓ**). Utiliser de l'eau chaude pour éliminer le produit résidu et pour le rinçage; essuyer les surfaces avec du papier buvard alimentaire et désinfecter à l'aide d'un chiffon humide imprégné d'alcool inodore.

⚠ ***IMPORTANT:*** *pour le nettoyage, n'utiliser en aucun cas de produits chimiques non alimentaires, abrasifs ou corrosifs. Eviter absolument d'utiliser des moyens rugueux ou abrasifs tels la paille d'acier, les éponges abrasives, etc.*

En ce qui concerne le nettoyage de la partie externe et interne de la machine:

- **débrancher la fiche d'alimentation** du réseau d'énergie;
- nettoyer les surfaces laquées à l'aide d'un chiffon humide puis les désinfecter à l'alcool;
- pour les parties internes de la machine, démonter le panneau arrière (**Fig. 38**) et procéder au nettoyage, en faisant attention à la présence éventuelle de graisse et de poudres alimentaires; enfin, remonter les panneaux.

6.2 NETTOYAGE DU MALAXEUR, DE LA VIS DE SELECTION, DE LA DOUILLE, DU FILTRE, DE LA FILIERE ET DU COUTEAU

Enlever les résidus de pâte en nettoyant les pièces sous un jet d'eau, et utiliser éventuellement une petite brosse humide ou une palette en plastique. Ces pièces peuvent lavées plus énergiquement dans un lave-vaisselle.
Rincer et essuyer le malaxeur, la vis de sélection, la douille et le couteau, puis les remonter sur la machine. La filière et le filtre doivent être immergés dans un récipient rempli d'eau tant qu'on n'en a pas besoin.
Pour des raisons d'hygiène, changer l'eau de ce récipient tous les jours.

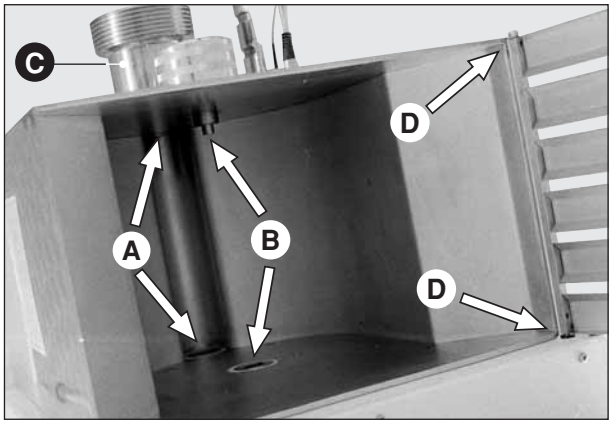


Fig. 37

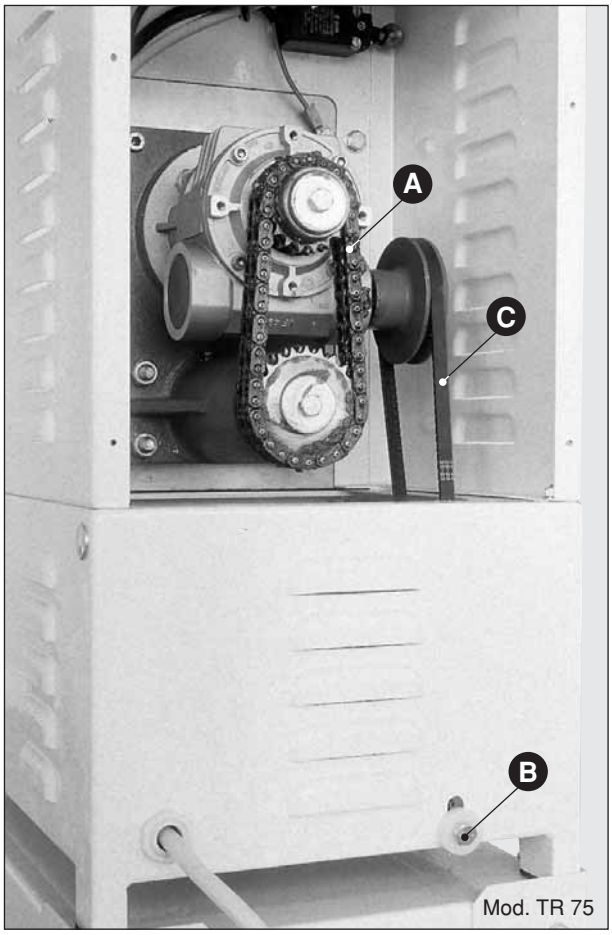


Fig. 38

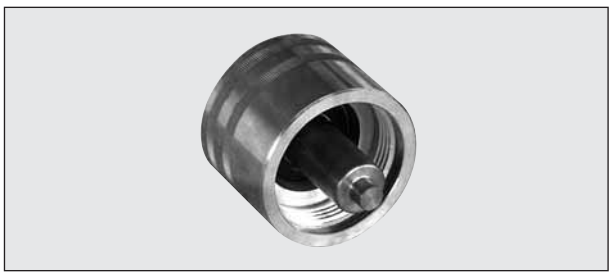


Fig. 39

7. MAINTENANCE ET REGLAGE

ATTENTION: *se rappeler que la maintenance est une opération dangereuse, par conséquent* ***il est obligatoire de l'exécuter lorsque la fiche d'alimentation est débranchée du tableau électrique.***

Les points de la machine qui ont besoin de maintenance sont: le support du palier de butée (**Fig. 41 B**), le support mobile du malaxeur (**Fig. 39**), et la chaîne d'entraînement (**Fig. 41 A**).
Procéder à la première maintenance après les 100 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 500 heures successivement.
Démonter le panneau arrière afin d'accéder à la chaîne (**Fig. 38 A**) et au support du palier (**Fig. 41 B**).
Pour **le support du malaxeur** (**Fig. 39**) utiliser de la graisse pour aliments de type homologué, conformément aux spécifications USDA-HI (si nécessaire, s'adresser au revendeur de la zone).
Pour **le support du palier de butée** (**Fig. 41 B**) **et la chaîne** (**Fig. 41 A**) utiliser de la graisse minérale de type SAE MR3.
A l'occasion du contrôle manuel, graisser la chaîne (**Fig. 41 A**) en utilisant moins de graisse.

7.1 TENSION DE LA COURROIE

A l'occasion de la maintenance prévue ou en cas de fonctionnement irrégulier de la machine (perte de tours), s'assurer que la courroie de transmission est correctement tendue.
Pour cela, démonter le panneau arrière de la machine et s'assurer que la courroie (**Fig. 38 - 40 - 42 C**) est suffisamment tendue.
Si besoin est, manoeuvrer le système de réglage (**Fig. 38 B** - **40 A** - **42 A**) en déplaçant le moteur et tendre ensuite la courroie sans exagérer.
Remonter enfin le panneau arrière.

Ne jamais utiliser la machine lorsque les protections et les protecteurs sont démontés, manquants ou ouverts.

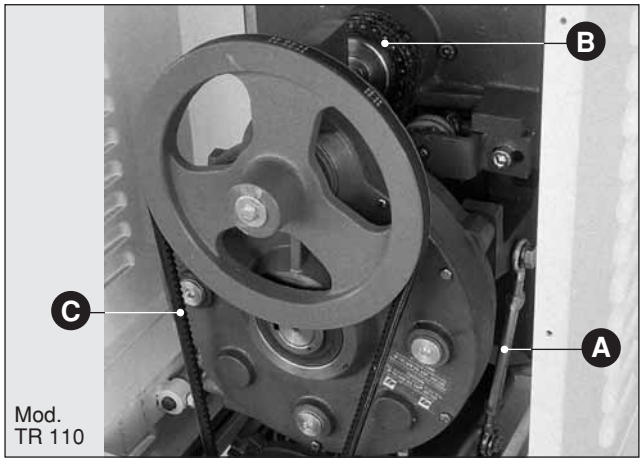


Fig. 40

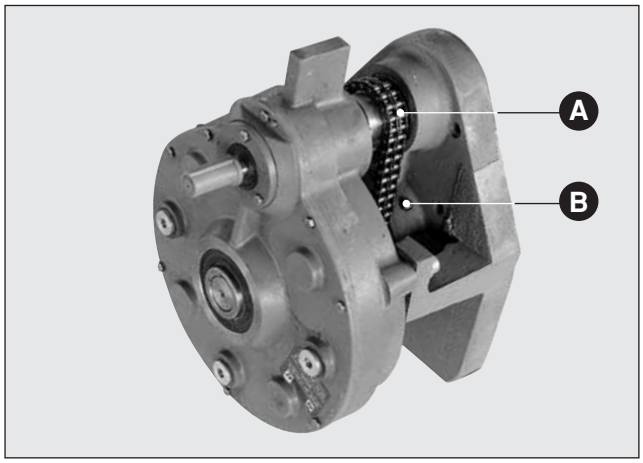


Fig. 41

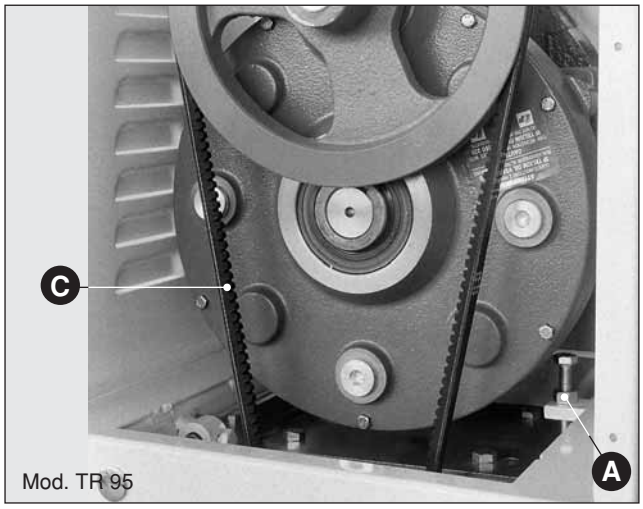


Fig. 42

Si les interventions de maintenance concernent des réparations de parties qui ont un rapport avec l'installation électrique et/ou si on doit procéder au remplacement de paliers ou de composants mécaniques, faire exécuter ces opérations par du personnel spécialisé ou par le revendeur.

FRANÇAIS

8. BRUIT AMBIANT PRODUIT PAR LA MACHINE

Le bruit de surface produit par la machine a été mesuré sur une machine-échantillon identique suivant les normes DIN 45635 et on a obtenu une valeur constante et inférieure à 70 dB(A), comme indiqué sur le rapport d'essai possédé par le constructeur.

9. DEPOSE ET DEMOLITION DE LA MACHINE

Les composants de la machine ne présentent pas de danger, par conséquent si la machine est déposée et/ou démolie, ils ne demandent aucune précaution particulière. On doit cependant tenir compte du fait qu'afin de faciliter d'éventuelles opérations de recyclage des matériaux, il vaut mieux que les parties composant l'installation électrique soient séparées de la machine.

INFORMATION AUX USAGERS
Aux sens de l'art.13 du Décret Législatif 25 Juillet 2005, n.151 «Réalisation Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de j'emploie de substances dangereuses dans les appareillages électriques et électroniques, ainsi que à l'écoulement des refus».

Le symbole du cassonetto barré rapporté sur l'appareillage ou sur sa confection indique que le produit à la fin de sa vie utile doit être ramassé séparéement des autres refus. La recueilli diversifiée de le présent appareillage arrivé à fine vie organisée et est gérée en tant que le producteur. L'usager qui voudra se défaire de le présent appareillage devra donc contacter le producteur et suivre le système qui ceci a adopté pour permettre la recueilli séparée de l'appareillage arrivé à fine vie. Adaptée ramassée diversifiée pour le départ suivant de l'appareillage pas en usage à la recyclage, au traitement et à l'écoulement ambiant compatible il contribue à éviter des possibles effets négatifs sur l'ambient et sur le santé et favorise remploie et/ou recyclage des matériels dont il est composé l'appareillage. L'écoulement abusif de produit de la part du détenteur comporte l'application des sanctions administratives prévues de la réglementation en vigeur.

10. INCONVENIENTS ET REMEDES

INCONVENIENTES	CAUSES	REMEDES
1) La machine ne fonctionne pas	• fiche débranchée • fils de la fiche non fixés correctement • disjoncteur de sûreté étalonné sur des valeurs insuffisantes • disjoncteur de sûreté inadéquat • fusibles de l'installation grillée • levier de sûreté mal inséré sur le capot de la cuve	• enfoncer la fiche • s'assurer que les fils sont fixés correctement • étalonner le disjoncteur de sûreté d'une manière adéquate • changer le disjoncteur de sûreté • remplacer le fusible inutilisable • positionner le levier en fin de course
2) Problèmes au niveau du produit: Il se colle à la sortie	• la pâte utilisée est trop humide	• réduire la quantité d'eau utilisée pour le pétrissage, en respectant le pourcentage prévu
Le produit a un aspect non acceptable même après les premières minutes: il se coupe, il se pulvérise	• le temps de pétrissage est trop bref • le pourcentage en eau est trop faible	• augmenter le temps de pétrissage • augmenter la quantité d'eau de manière à respecter le pourcentage prévu
Le produit ne sort pas de la filière Produit écrasé à une extrémité pendant la coupe	• la filière est bouchée car la pâte est trop sèche • vitesse de coupe non adéquate (trop lente)	• démonter et nettoyer la filière • augmenter la vitesse de coupe: faire attention au fait que la longueur de la pâte coupée dépend du diamètre de la pâte et de celui de la filière

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH

Wir danken Ihnen dafür, daß Sie dieser Maschine den Vorzug gegeben haben, und sind sicher, daß ihre Leistungen Ihren Ansprüchen genügen werden.
Da wir wissen, daß es in Ihrem Interesse liegt, die Maschine leistungsfähig zu erhalten, haben wir dieses Büchlein zusammengestellt, damit Sie die für richtigen Gebrauch und vernünftige Wartung nötigen Richtlinien kennenlernen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

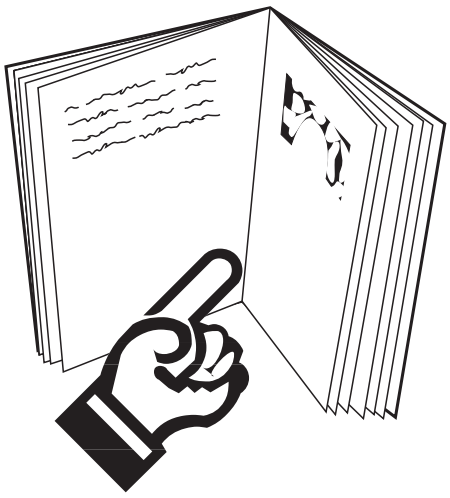
Dieses Sicherheitszeichen steht im Handbuch bei wichtigen Hinweisen. Wenn Sie ihm begegnen, achten Sie auf Unfallmöglichkeiten und lesen Sie aufmerksam den dazugehörigen Hinweis.

ALLGEMEINE HINWEISE

Bei der Herstellung dieser Maschine ist alles getan worden, um Ihre Arbeit sicherer zu machen, ***doch ist Vorsicht durch nichts zu ersetzen, und es gibt nichts Besseres zur Unfallverhütung.***

LERNEN SIE DIE MASCHINE KENNEN

Achtung! Bewahren Sie dieses Handbuch sorgsam an einem geeigneten Platz nahe der Maschine, den alle, die es angeht, kennen.



Legen Sie es nicht ungelesen beiseite, ganz gleich, welche Erfahrungen Sie schon gemacht haben.
Einige mit Lesen zugebrachte Minuten werden Ihnen später Zeit und Mühe ersparen.
Lesen Sie es vor Anlassen, Benutzung, Wartung und anderem Umgang mit der Maschine, und halten Sie sich gewissenhaft an die folgenden Anweisungen und Hinweise:

- Beachten Sie die Schildchen an der Maschine, und ersetzen Sie sofort die abgegangenen oder unleserlichen!
- Die Maschine darf nur **von verantwortlichen Personen benutzt werden,** die über ihren Betrieb unterrichtet worden sind.
- **Bei Verstopfung oder Sperrung** irgendeines Teiles stelle man den Motor vor Entstopfung oder Freigabe ab.
  Verboten ist, die sich bewegenden Teile der Maschine mit der Hand **zu säubern, zu ölen oder zu fetten** und ebenso, die verschiedenen Teile bei laufendem Motor **auszubessern und einzustellen,** wenn nicht alle unfallverhütenden Vorkehrungen getroffen worden sind.
- **Alle sich bewegenden Teile sollen geeignete Schutzvorrichtungen haben.** Alle aus Betriebserfordernissen abgenommenen bringen Sie bitte sorgfältig wieder an.

TRAGEN SIE DIE RICHTIGE KLEIDUNG!

Die vom Bediener getragenen Kleidungsstücke sollen anliegen und nichts Flatterndes haben. Er trage nie offene Jacken oder Hemden.

WICHTIG

Zwecks Unfallverhütung und Höchstleistung **darf die Maschine nicht so verändert werden,** wie es vom Hersteller nicht gebilligt worden ist, und darf nicht unter Bedingungen oder zu Zwecken benutzt werden, für die sie nicht vorgesehen ist. Jede willkürliche Veränderung dieser Maschine enthebt den Hersteller jeder daraus **entstehenden Verantwortung für Schäden oder Verletzungen.**
Diese Maschine ist gemäß den EWG-Richtlinien **2006/42/CE, 2006/95/CE und 2004/108/CE** entworfen und gebaut worden.

BEACHTEN SIE DIE WICHTIGEN HINWEISE!

Die als **wichtig** gekennzeichneten **Hinweise** erscheinen im Handbuch der Betriebsperson und/oder an der Maschine, um besondere **Anweisungen zur Regulierung, Wartung usw.** zu liefern. Werden sie nicht eingehalten, kann die Maschine Schaden nehmen.

STROMSCHLAG

Tun Sie zu Ihrer Sicherheit folgendes, bevor Sie die Maschine ans Netz schließen:
- Prüfen, ob oberhalb der Verteilerdose ein geeigneter Allpolschalter mit Schutz gegen Überladung und Kurzschluß angeschaltet ist.
- Nehmen Sie die Verbindung der Phasen, des neutralen Punktes und der Erdung (Pflicht) mit einem genormten Stecker vor, der zu der oben genannten Steckdose paßt. Der Schutzleiter (Erdung) wird durch die gelbgrüne Färbung des Isoliermantels gekennzeichnet. Prüfen Sie die Eignung des Zufuhrkabels aufgrund seiner Länge, der Netzspannung und der aufgenommenen Leistung der Maschine.
- Vermeiden Sie, in feuchtem oder nassem Raum zu arbeiten, wenn Sie nicht gegen Stromschlag geschützt sind.

Setzen Sie die Maschine auf keinen Fall in Betrieb, wenn sie keine Schutztafeln hat; das gefährdet die Sicherheit des Menschen und der Maschine.

INHALTSVERZEICHNIS

- SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND ALLGEMEINE HINWEISE Seite 74-75
- TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN Seite 78-79
- GEBRAUCHSANWEISUNGEN Seite 80
- 1. VORBEREITUNGSPHASE DER MASCHINE Seite 81
- 2. FUNKTIONSPRINZIP Seite 81
- 3. ANWENDUNG DER MASCHINE Seite 81
  - 3.1 NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR DEN ERHALT EINER GUTEN KNETMASSE Seite 83
  - 3.2 MENGEN ZUM ERHALT EINER GUTEN KNETMASSE Seite 84
  - 3.3 MONTAGE DER ZIEHVORRICHTUNG UND BEGINN DES ARBEITSVORGANGS Seite 85-86
  - 3.4 VARIANTE FÜR MOD. TRD 110 S Seite 86-87
  - 3.5 VARIANTE FÜR MOD. TRD 110 Seite 87

4.BEFÖRDERN UND HEBEN Seite 88-89
  - 4.1 VARIANTE FÜR MOD. TR 110 S UND TRD 110 Seite 89

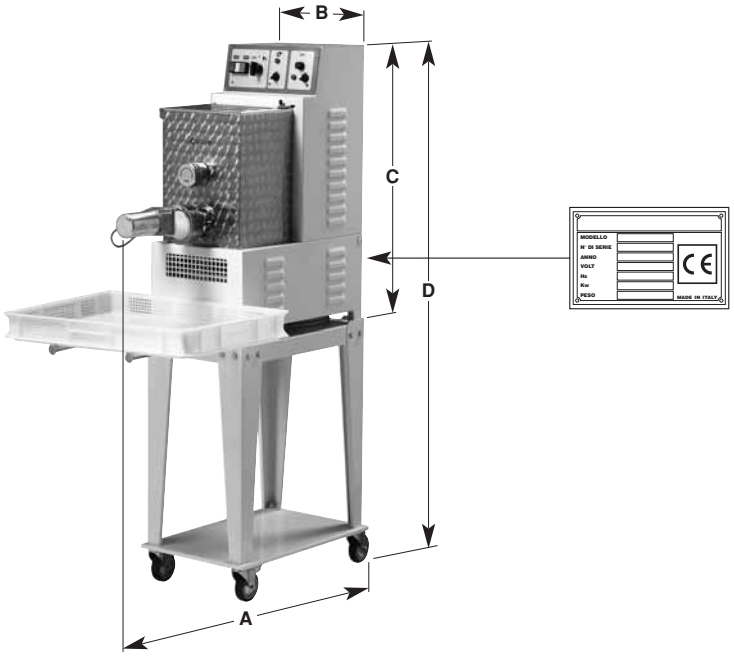
- 5. AUFSTELLUNG, ANSCHLÜSSE UND EINREGULIERUNG Seite 90
  - 5.1 ANBRINGUNG DER SCHNEIDEINHEIT Seite 90-91
  - 5.2 ANSCHLUSS AN DIE WASSERVERSORGUNG Seite 91
  - 5.3 VARIANTE FÜR MOD. TRD 110 S Seite 91
  - 5.4 ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION Seite 92
- 6. REINIGUNG Seite 93
  - 6.1 REINIGUNG DES BECKENS UND DES DECKELS Seite 94
  - 6.2 REINIGUNG VON MISCHER, FÖRDERSCHNECKE, ZWINGE, FILTER, ZIEHVORRICHTUNG UND MESSER Seite 94
- 7. WARTUNG UND REGULIERUNG Seite 95
  - 7.1 RIEMENANSPANNUNG Seite 95
- 8. VON DER MASCHINE ERZEUGTES LUFTGERÄUSCH Seite 96
- 9. ABRÜSTUNG UND ABBRUCH DER MASCHINE Seite 96
- 10. MÄNGEL UND ABHILFE Seite 96

ANLAGE A: ENTSPRECHUNGSERKLÄRUNG.

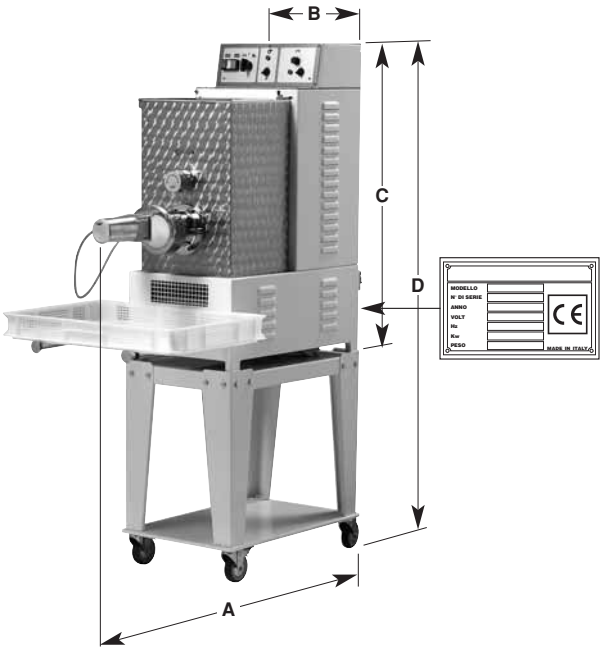
ANLAGE B: PLAN DER ELEKTROANLAGE DER GELIEFERTEN MASCHINE.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN MOD. TR 75/C - TR 95 - TR 110

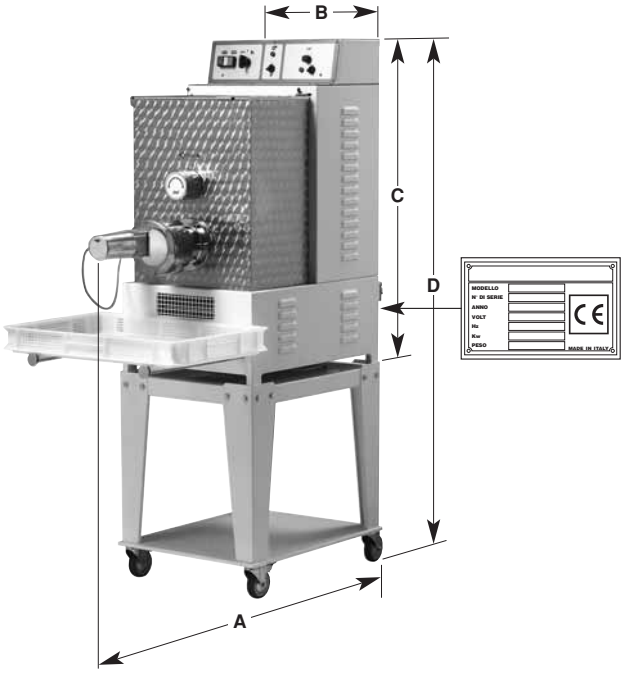
MOD. TR 75/C



MOD. TR 95



MOD. TR 110

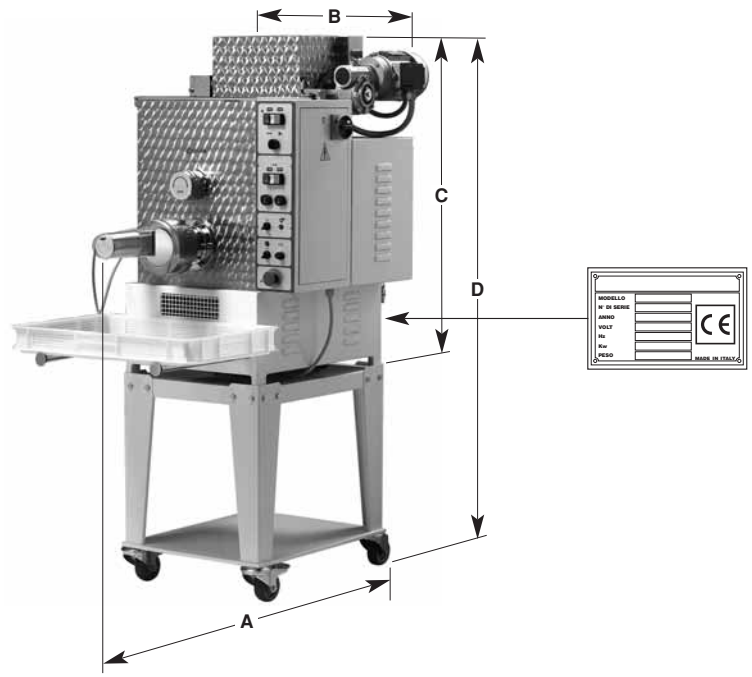


TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

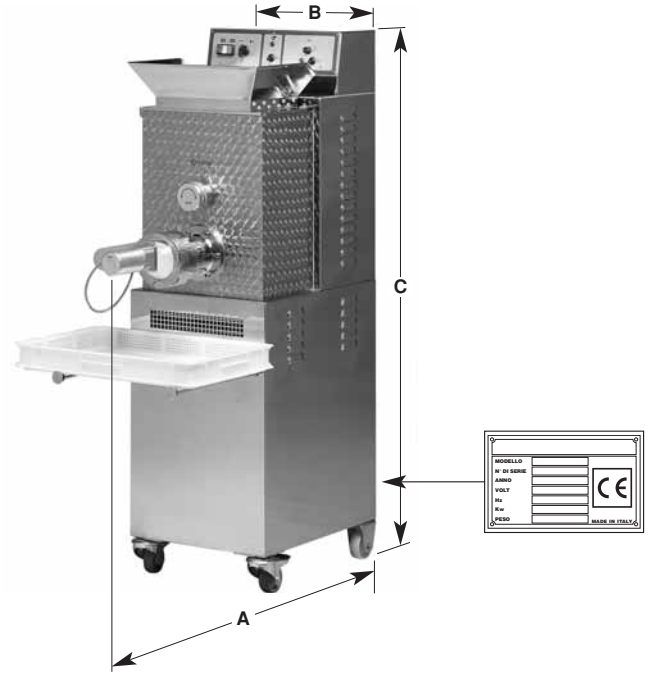
Modell	A Länge mm.	B Breite mm.	C Höhe mm.	D Höhe mit Wagen mm.	Knetkapazität daN ≅kg.	Masse daN ≅kg.	Motorstärke Kw	Max. stündl. Produktion daN/h (In Bezug auf die verwendete Ziehvorrichtung)
TR 75/C	750	320	725	1385	4	68	0.55	8
TR 95	900	380	880	1460	6	115	0.75	15
TR 110	930	460	895	1475	12	135	1.10	25

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN MOD. TRD 110 - TR 110 S - TRD 110 S

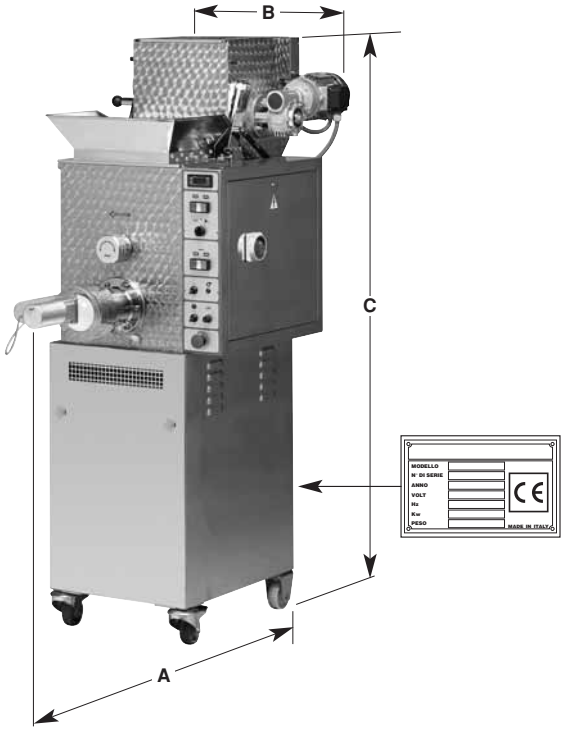
MOD. TRD 110



MOD. TR 110 S



MOD. TRD 110 S



DEUTSCH

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Modell	A Länge mm.	B Breite mm.	C Höhe mm.	D Höhe mit Wagen mm.	Knetkapazität daN ≅kg.	Masse daN ≅kg.	Motorstärke Kw	Max. stündl. Produktion daN/h (In Bezug auf die verwendete Ziehvorrichtung)
TRD 110	1050	560	950	1625	12 + 12	200	1.10 + 0.55	40
TR 110 S	980	460	1500	–	12	175	1.80	50
TRD 110 S	1200	630	1650	–	12 + 12	220	1.80 + 0.55	60

MASCHINE GEEIGNET FÜR FRISCHTEIGZUBEREITUNG
verschiedener Art, grundsätzlich bestehend aus einem Knetmaschinenteil und einer Einheit zum Pressen und Schneiden des Fertigproduktes.

- Alle mit dem Produkt in Berührung kommenden Teile sind aus nichtrostendem Material oder aus Bronze für Lebensmittel gefertigt.
- Sich bewegende Teile auf Kugellagern mit Dichtungen in der Art von Longlife oder mit Halterungen für die Schmiervorrichtung.
- Antrieb mit einem Motor: Riemenantriebe mit wartungsfreiem Getriebemotor und Kette für das Mischgerät.
- Die Maschine ruht auf Füßchen mit elastischen Kappen und wird auf Wunsch mit vier drehbaren Rädern - zwei davon gebremst - und mit Rändern zum Zusammenhalt der Maschine an den Ecken ausgestattet.
- Flammenfestes Kabel zum Anschluß ans Stromnetz gemäß gewünschter Stromzufuhr, Standardlänge 3 m ohne Endstecker.
- Zubehör - Ausstattung:
  - Teigwarensammelrahmen
  - Zwingenblockierungsschlüssel
  - Flüssigkeitsmeßbecher.
- Teigschneidevorrichtung mit Niederspannungs-Steuermotor und Messer.
- Ventilator zur oberflächlichen Trocknung der Teigwaren, um das Zusammenkleben des Produkts zu verhindern.
- Die Arbeitsteile können in beide Richtungen rotieren; dies erlaubt die Verarbeitung der noch nicht fertigen Anfangsknetmasse ohne Schaden für die Ziehvorrichtungsgruppe.
- Die Eisenteile sind durch Epoxydpulver-Ofenlackierung geschützt.
- Einfaches Entnehmen der Arbeitsteile mit freiem Zugang zur Maschine für eine Gesamtreinigung.
- Möglichkeit zur Herstellung verschiedener Produkte durch den einfachen Austausch der entsprechenden Ziehvorrichtung.
- Kühlvorrichtung der Ausstoßmuffe, um beste und kontrollierte Temperatur der den Teig berührenden Teile zu gewährleisten; vom Modell TR 95 bis TRD 110 S, nur auf Anfrage beim Modell Mod. TR 75.
- Mod. TRD 110 und TRD 110 S: Maschine mit doppelter Rührschüssel für Dauereinsatz. Befehle und Kontrolle der zweiten Schüssel sind unabhängig.

- Speisespannung:

Modell	Standard-Dreiphasige Speisespannung			Optional-Einphasige Speisespannung		
	230 50-60 Hz.	400 50-60 Hz.	415 50-60 Hz.	110 60 Hz.	230 50-60 Hz.	240 50 Hz.
TR 75/C	JA	JA	JA	JA	JA	JA
TR 95	JA	JA	JA	/	JA	JA
TR 110	JA	JA	JA	/	JA	JA
TRD 110	JA	JA	JA	/	/	/
TR 110 S	JA	JA	JA	/	/	/
TRD 110 S	JA	JA	JA	/	/	/

GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Die Maschine ist nur für die Herstellung von Nahrungsmittelteigwaren auf der Grundlage von Getreidemehl für Labors und Gemeinschaftsgaststätten bestimmt.

WICHTIGER HINWEIS

⚠ *Aus Hygiene-, Gesundheits- und Garantiegründen **ist der Gebrauch der Maschine zur Bearbeitung von Nichtlebensmitteln streng verboten.** Jede andere Verwendung läuft dem Gebrauch entgegen, den der Hersteller vorgesehen hat, und dieser kann nicht für daraus herrührende Personen-, Sach- und Maschinenschäden zur Verantwortung gezogen werden. Wer die Gefahr unangebrachten Gebrauchs auf sich nimmt, trägt auch die Verantwortung dafür.*

⚠ ***Kinder immer von der Maschinen fernhalten.***

1. VORBEREITUNGSPHASE DER MASCHINE

Vor JEDEM Arbeitskreislauf auszuführen. Die perfekte Reinigung der Maschine und vor allem jener Teile KONTROLLIEREN, die mit dem Produkt in Berührung kommen: Pressmuffe, Förderschnecke, Becken, Mischgerät, Ziehvorrichtung und Messer (siehe Kap. 6 REINIGUNG Seite 93).

⚠ ***Die Reinigung muß bei ausgestellter Maschine stattfinden.***

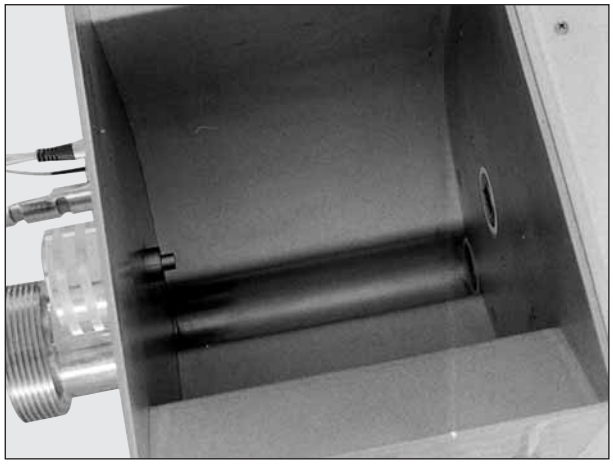


Abb. 1

2. FUNKTIONSPRINZIP

Die Maschine ermöglicht es, während der Herstellung der angeordneten Nahrungsprodukte, verschiedene Teigarten von verschiedener Länge zu erhalten, indem die Knetmasse durch verschiedene Scheiben hindurchgezogen wird. Der Vorgang wird durch ein Mischgerätteil ausgeführt, das mit einer Förderschnecke gekoppelt ist und damit das Produkt sozusagen zwingt die gewollte Form anzunehmen, während es durch die Ziehvorrichtung läuft.

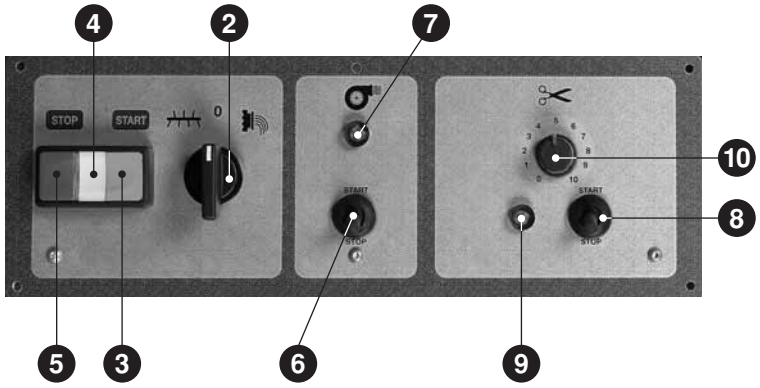
3. ANWENDUNG DER MASCHINE

⚠ ***Erst nach der Kontrolle der perfekten Reinigung der Maschine und vor allem jener Teile, die mit dem Nahrungsprodukt in Berührung kommen*** *(Pressmuffe, Förderschnecke, Becken, Mischgerät, Ziehvorrichtung, Messer, Deckel und Steueranlage; wo notwendig, muß die Reinigung mit warmem Wasser ausgeführt werden, siehe Kap. 6 REINIGUNG Seite 93), können die zum Erhalt der angeordneten Knetmasse notwendigen Vorgänge ausgeführt werden.*

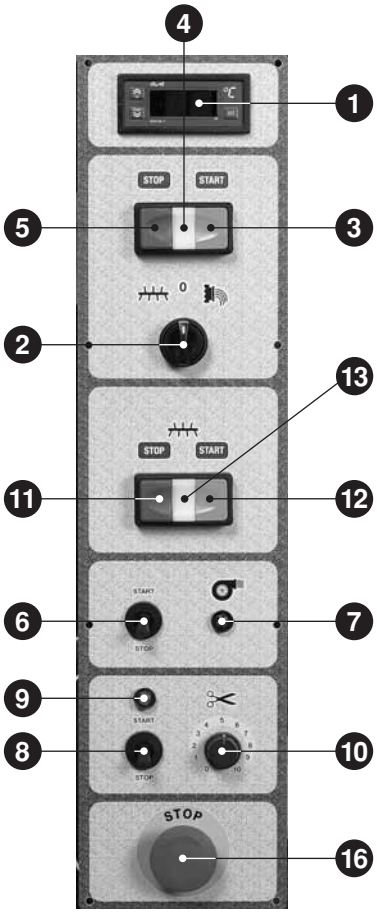
⚠ ***!ACHTUNG!*** *Die Maschinen arbeitet nur, wenn der Scherheitskleinstschalter in der richtigen Stellung und leistungsfähig ist.*

STEUERTAFELN

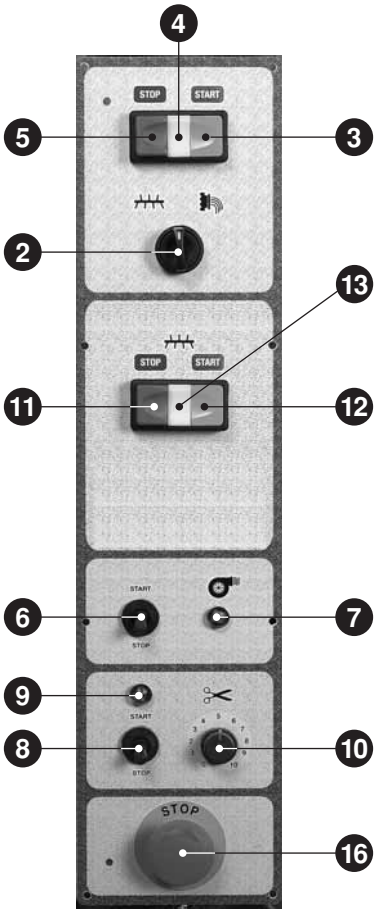
Bedientafel
TR 75 - TR 95
TR 110 - TR 110 S



Bedientafel
TRD 110 S



Bedientafel
TRD 110



ERLÄUTERUNG DER STEUERTAFELN

1 - Temperaturablesung nur bei TRD 110 S
2 - Umschalter von MISCHEN auf ZIEHEN
3 - Anlaßtaste
4 - Gangkontrollicht
5 - Stopknopf
6 - Lüfterschalter
7 - Lüfterkontrollicht
8 - Messerschalter
9 - Kontrollicht für Messerantrieb
10 - Befehl für Veränderung der Messergeschwindigkeit
11 - Stopknopf Steuerung Mischer 2. Schüssel
12 - Startknopf Steuerung Mischer 2. Schüssel
13 - Betriebsanzeige Mischer 2. Schüssel
16 - Not-Aus-Knopf nur TRD und TRD S

Nachdem die Maschine mit Sicherheit abgeschalten worden ist:

- Wählschalter auf “0” positionieren (**Abb. 2Ⓐ**), die korrekte Montage der Förderschnecke überprüfen und dabei beachten, ob der zylindrische Teil auf der Zugwelle aufliegt.
- sich des weiteren versichern, ob der Plastikstöpsel (**Abb. 3Ⓐ**), der die Ziehvorrichtung ersetzt, gut sitzt und die Nutmutter (**Abb. 3Ⓑ**) gut geschlossen ist;
- schließlich das Mischgerät durch den Schaltknopf auf seinem Gehäuse sicher blockieren (**Abb. 3Ⓒ**).

Schüsseldeckel durch Drehen des Kupplungshebels (**Abb. 4Ⓐ**) heben und die vorgegebenen Zutaten **immer** in folgender Reihenfolge hineinschütten: das Mehl und danach, nachdem der Deckel geschlossen worden ist, der Flüssigkeitsanteil.

Um eine ordentliche Knetmasse zu erhalten, ist das Bestehen eines genauen Verhältnisses zwischen dem Gewicht des Mehls und jenem des Flüssigkeitsanteils notwendig; um ein optimales Produkt zu erhalten, muß das Mehl einen Feutchtigkeitsgehalt haben, der 15% nicht übersteigt; dies ermöglicht es, eine Wassermenge hinzuzugeben, die 33% bis 35% des Mehlgewichts ausmacht. Im Falle des Verwendens von Mehl mit anderen Feuchtigkeitswerten die Wassermenge im umgekehrten Verhältnis verändern. Des weiteren ist es für eine bessere Benutzung der Maschine notwendig, daß das im Inneren des Beckens bearbeitete Produkt über einer Mindesthöhe ist; diese Mindesthöhe kann ungefähr mit der Position der Mischgerätachse übereinstimmen.

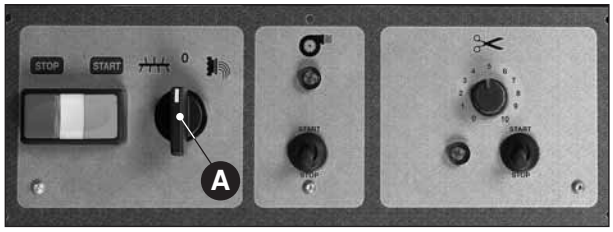


Abb. 2

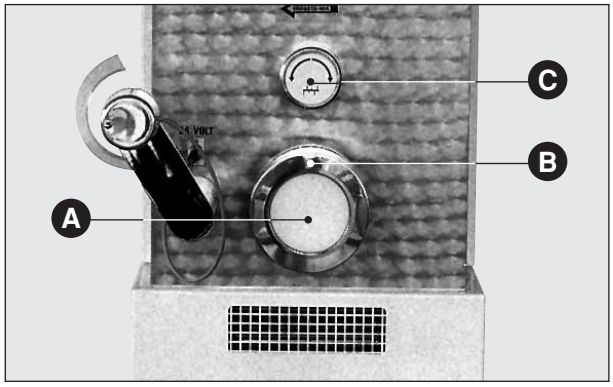


Abb. 3

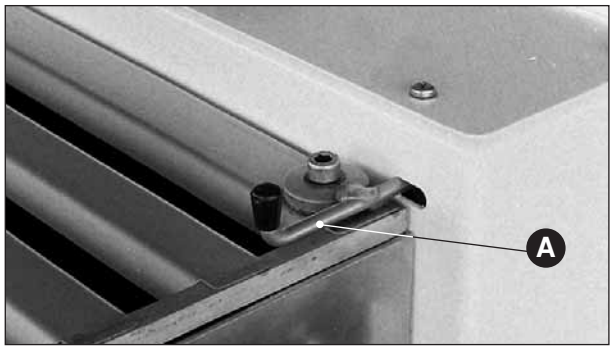


Abb. 4

3.1 NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR DEN ERHALT EINER GUTEN KNETMASSE

Es kann jede Art von Mehl oder Grieß oder ein Gemisch aus Grieß-Mehl benutzt werden. Die Knetmasse kann aus Eiern **allein** oder aus einem Eier-Wasser-Gemisch zubereitet werden. Das Wasser kann teilweise durch fein aufgeriebenen Spinat oder Gemüse ersetzt werden. Nachdem sich der Feuchtigkeitsgehalt des Mehls je nach Art des Mehls, des Klimas und des Lagerungsortes **verändert,** müssen die vorgegebenen Anteile der Art des Mehls, das benutzt wird, angepaßt werden, indem ein wenig Wasser **weggenommen oder hinzugegeben wird.** Die Knetmasse ist genau richtig, wenn sie nach Beendigung des Arbeitsvorgangs Körner in der Größe von Kaffeebohnen aufweist.

Wenn das Mehl Kügelchen bildet, heißt das, daß zu viel Flüssigkeit beigefügt worden ist.

In diesem Fall, bevor der Schalter (**Abb. 2Ⓐ**) **VON KNETEN AUF ZIEHEN** gestellt wird, ein wenig Mehl hinzufügen und noch ein bißchen durchkneten lassen.

Wenn das Mehl keine Kügelchen formt, aber sehr mehlig bleibt, ein bißchen Wasser hinzufügen. Für die Zubereitung einer Blätterteigmasse empfehlen wir Ihnen den Gebrauch von Mehl “00”, sowie die Zubereitung mit höchstens 2 Eiern pro Kilogramm Mehl. Mit diesen Mengen erhalten Sie einen ziehfähigeren Blätterteig, der leichter zuzubereiten ist.

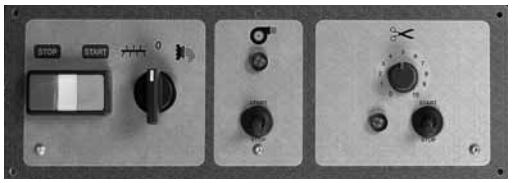
3.2 MENGEN ZUM ERHALT EINER GUTEN KNETMASSE

• Angenommenes Gewicht eines Eis: 50 g.
• Für jedes fehlende Ei 50 g Wasser hinzufügen.
• Um eine gute Knetmasse zu erhalten: 1 kg Mehl = 350 g Flüssigkeitsanteil/Feuchtigkeit.

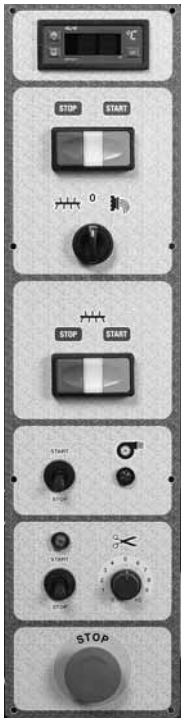
MEHL - EIER - TEIG			MEHL - EIER - WASSER - TEIG			
Mehl daN	**Eier nr.**	**Teig daN**	**Mehl daN**	**Eier nr.**	**Wasser l.**	**Teig daN**
1	7	1,35	1	4	0,15	1,35
2	14	2,70	2	8	0,30	2,70
3	21	4,05	3	12	0,45	4,05
4	28	5,40	4	16	0,60	5,40
5	35	6,75	5	20	0,75	6,75
6	42	8,10	6	24	0,90	8,10
7	49	9,45	7	28	1,05	9,45
8	56	10,80	8	32	1,20	10,80
9	63	12,15	9	36	1,35	12,15
10	70	13,50	10	40	1,50	13,50

Den Deckel schließen und den Wählschalter auf Position ⋔⋔⋔ stellen. Startknopf drücken.
Den Flüssigkeitsanteil stufenweise, jedoch innerhalb kurzer Zeit durch die Deckelöffnung hinzufügen. Nach Beendigung des Knetvorgangs von ca. 10 Minuten sich der richtigen Zusammensetzung des Teiges versichern, der die Form von Kaffeekügelchen angenommen haben soll (die Kontrolle erfolgt durch die Deckelöffnungen).
Die Maschine abschalten, indem der Schalter auf “0” gestellt wird.

Bedientafel
TR 75 - TR 95 - TR 110 - TR 110 S



Bedientafel
TRD 110 S



Bedientafel
TRD 110

3.3 MONTAGE DER ZIEHVORRICHTUNG UND BEGINN DES ARBEITSVORGANGS

⚠ *Kontrollieren, ob die Maschine außer Betrieb ist.*

Den erforderlichen Filter (**Abb. 5Ⓐ**) und die erforderliche Ziehvorrichtung (**Abb. 5Ⓑ**) aus dem mit Wasser gefüllten Behälter herausnehmen, in den diese nach dem letzten Gebrauch gelegt worden sind.
Mit fließendem Warmwasser ordentlich abwaschen, damit das Teil die richtige Temperatur hat (siehe Kap. 6 REINIGUNG Seite 93).
Diese mit einem weichen Tuch abtrocknen.
Die Blockierungsmutter aufdrehen (**Abb. 5Ⓒ**) und den Innenteil samt Gewinde gründlich reinigen.
Den Plastikstöpsel entfernen (**Abb. 5Ⓓ**).
Den Filter und die Ziehvorrichtung montieren, wobei auf die Ausrichtung der Förderschnecke (**Abb. 5Ⓔ**) auf die Mitte der Scheibe geachtet werden muß.
Die Zwinge mit Hilfe des in der Ausstattung inbegriffenen Schlüssels (**Abb. 6Ⓐ**) anziehen und prüfen, ob die verschiedenen Stücke an ihrer Stelle und nicht axial verschoben sind, weil sich Teig zwischengeschoben hat (**Abb. 5 - Pkt.❶**).
Um mit der Produktion zu beginnen, den Schalter (**Abb. 7Ⓐ**) auf die Position bringen und Startknopf drücken (**Abb. 7Ⓒ**).
Das erste Produkt, das aus der Maschine herauskommt, zeigt sich normalerweise in einem nicht annehmbaren Zustand; deshalb muß es beseitigt werden.
Innerhalb kurzer Zeit (ca. 2 Minuten) wird das Endprodukt annehmbar, es verändert seine Farbe vom Weißlichen ins Gelbe und weist eine größere Festigkeit auf.
Für das Schneiden des Teigs in der gewünschten Länge ist es notwendig, die Schneidevorrichtung (**Abb. 6Ⓑ**) zu montieren, die aus einem Motor und einem Messer besteht, das aus den in der Ausstattung inbegriffenen ausgewählt wird.
Die Einheit daher zurichten, indem Sie das Messer (**Abb. 8Ⓐ**) einfach auf der Steuerwelle in Ruhestellung anbringen, ohne es zu sperren.
Schneideinheit gegenüber der Zieheinheit aufstellen und darauf achten, daß das Messer sich axial auf den Motor zubewegt und der Zieheinheit gut anhaftet.

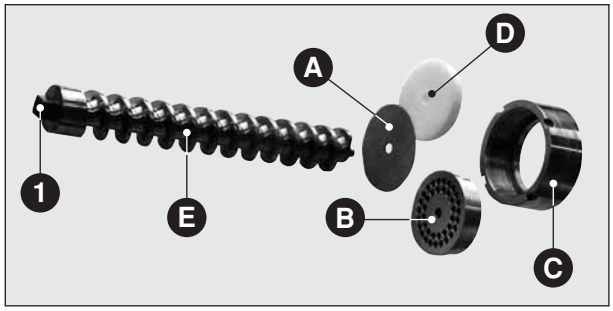


Abb. 5

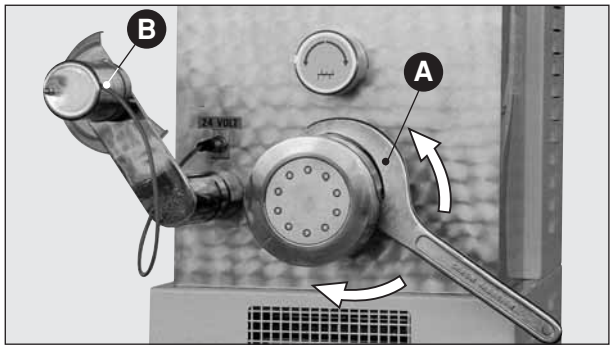


Abb. 6

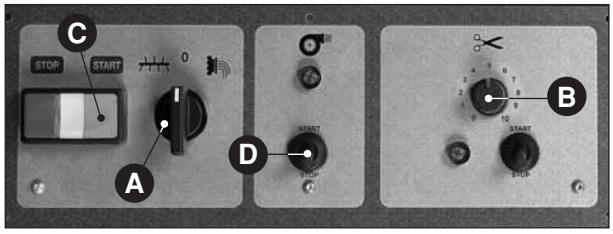


Abb. 7

Abb. 8

DEUTSCH

Bei Ausführung dieser Operation die Verschiebung des Messers erleichtern, indem man mit den Händen nachhilft, wobei der Griff des Messers zwischen zwei Fingern festgehalten wird (**Abb. 8**).
Die Geschwindigkeit des Messers je nach der gewünschten Länge der Teigwaren regeln, indem der Drehknopf zur Geschwindigkeitssteuerung gedreht wird (**Abb. 7Ⓑ**).
Wenn das Produkt ziemlich feucht ist und zum Kleben neigt, oder wenn man dieses auf jeden Fall oberflächlich trocknen möchte, den dazu vorgesehenen Ventilator in Betrieb setzen, indem der Schalter (**Abb. 7Ⓓ**) eingeschaltet wird.
Das Produkt kann auf dem dazugelieferten Gestell (**Abb. 9Ⓐ**) gesammelt werden, der auf mit der Maschine gelieferten einziehbaren Stangen ruht (**Abb. 9Ⓑ**).

Bei mit Kühlvorrichtung für die Ausstoßmuffe versehenen Maschinen schalte man die Vorrichtung an, indem man einige Parameter für Betrieb, Teigfestigkeit und Umgebungstemperatur beachtet.
In jedem Falle prüfe man bei mittlerem Teig nach 3 - 5 Minuten die Außentemperatur der Nutmutter und öffne, wenn sie zu hoch zu sein scheint, allmählich den Regulierhahn. Man überprüfe oft die Temperatur und reguliere den Wasserfluß, indem man die Temperatur eher gleichbleibend hält.

Anmerkung: Ein bei zu hoher Temperatur bearbeitetes Produkt neigt dazu, die Farbe zu ändern oder leicht weiß zu werden.

3.4 VARIANTE FÜR MOD. TRD 110 S

Das Modell TRD 110 S (**Abb. 10**) ist mit einem Display zur Kontrolle (**Abb. 10Ⓐ**) und Temperatureinstellung ausgestattet: beim Anschalten der Maschine blinkt die Anzeige für einige Sekunden und zeigt dann die in diesem Augenblick in der Pressmuffe vorhandene Temperatur an. Zur Anzeige der beim vorigen Mal eingestellten Temperatur den “SET”-Knopf (**Abb. 11Ⓐ**) einmal drücken.
Falls man **die Kontrolltemperatur der Muffe** verändern möchte, den SET-Knopf nochmals drücken und dann fortwährend den “UP” oder “DOWN”-Knopf (**Abb. 11Ⓑ**) drücken, je nach-

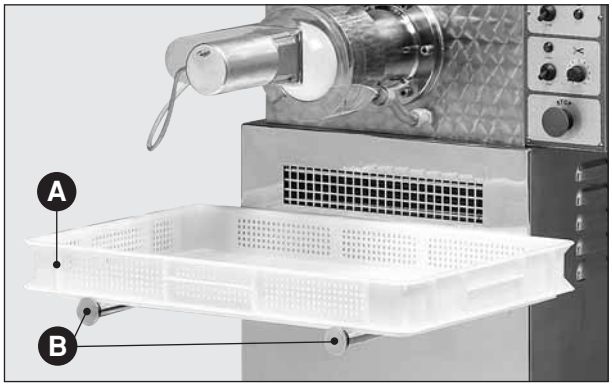


Abb. 9

Abb. 10

Abb. 11

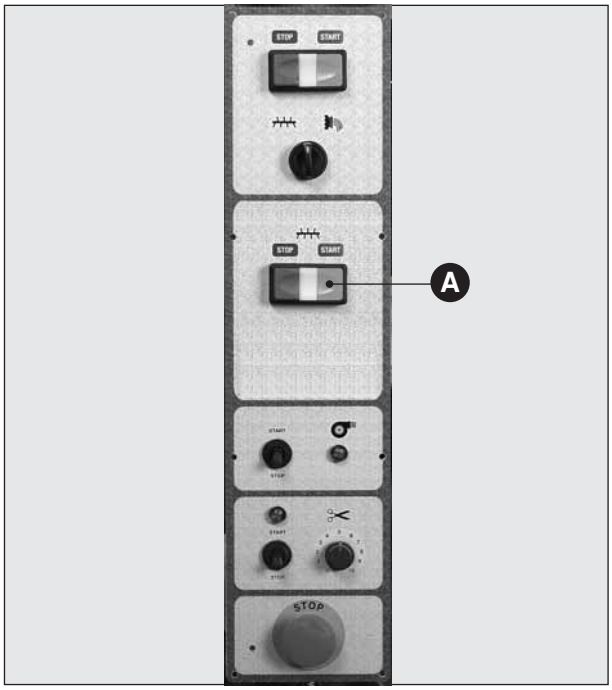


Abb. 12

dem, ob man die kontrollierte Temperatur erhöhen oder verringern möchte, bis auf der Anzeige die gewünschte Temperatur erscheint. Den gedrückten Knopf loslassen, **das System speichert die neue Temperatur** auch im Fall von Ausschaltung der Maschine.
Nach einigen Augenblicken erscheint auf der Anzeige konstant die auf der Muffe abgelesene Temperatur.

3.5 VARIANTE FÜR MOD. TRD 110

Bei dem Modell TRD 110 ermöglicht die Verwendung der zweiten Schüssel (**Abb. 13 B**), Mischungen (Taste **A** drücken - **Abb. 12**) gleichzeitig mit dem Ausstoß der Schnecke vorzunehmen, und das steigert die Produktivität beträchtlich.
Bereiten Sie den Teig zu, wie für die Hauptschüssel, dann den Teig von Hand in diesen Behälter schütten. Dazu den Kugelgriff **C** (**Abb. 31**) entsperren und den Behälter mit dem zugehörigen Hebel drehen (**Abb. 31 D**), auf diese Weise erhält man eine kontinuierliche Produktion.

Am Arbeitsende:
- Die Maschine anhalten, indem man den Wählschalter (**Abb. 15 A**) und die anderen Schalter auf “0” setzt;
- die Schnittgruppe in die Ruhestellung drehen (**Abb. 16**);
- Den Wählschalter (**Abb. 15 B**) 10-15 Sekunden lang auf Knetposition stellen, um den vom Produkt ausgehenden Druck vom Zieheisen zu nehmen;
- den Schalter auf “0” zurückstellen;
- dann zur Abmontierung und zur Reinigung der beweglichen Teile (**Abb. 17 - 18**) und zur Reinigung der Maschine schreiten (siehe Kapitel 6 REINIGUNG Seite 93);
- bei Maschinen mit Ausstoßmuffenkühlung schließen Sie den Wasserhahn.

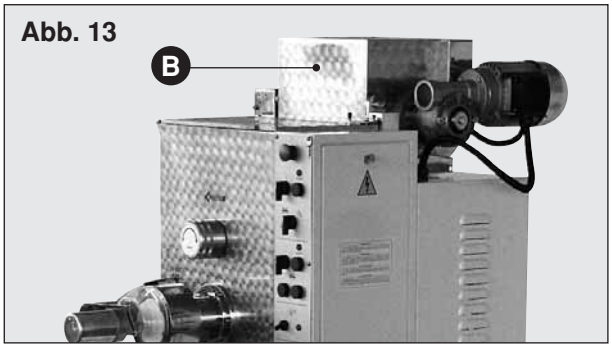


Abb. 13

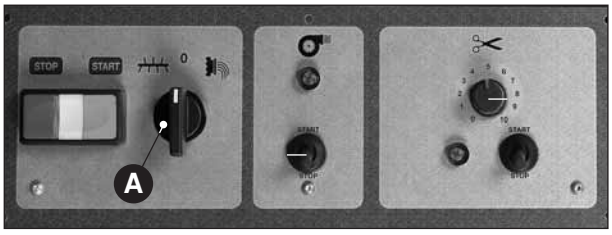


Abb. 15

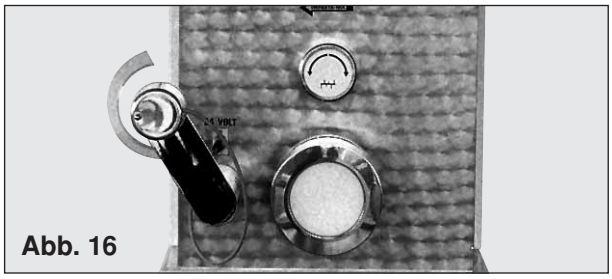


Abb. 16

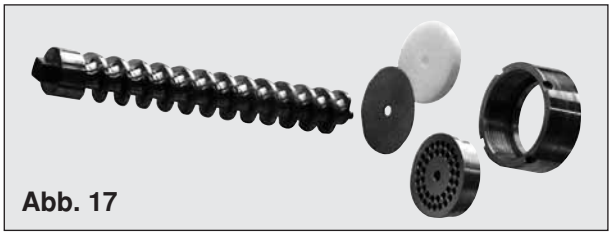


Abb. 17

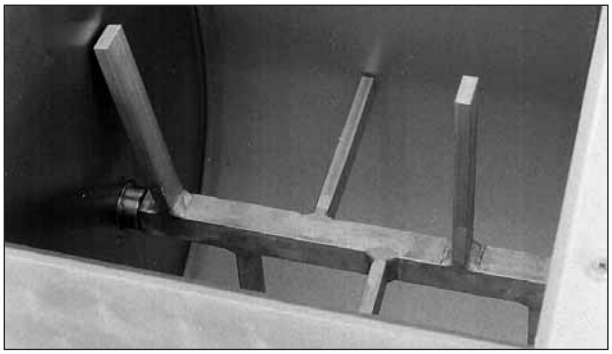


Abb. 18

DEUTSCH

4. BEFÖRDERN UND HEBEN

Die auf einem Laderost stehende Maschine wird in geeigneter Verpackung (**Abb. 19**) und mit Bandeisen am Laderost befestigt versandt.
In der Verpackung sind außer der Maschine ein auseinandergenommener Wagen - wenn gewünscht - mit Rädern zum Daraufstellen der Maschine, die Gebrauchsanweisungen und die Erklärung, daß die Maschine der EWG-Richtlinie entspricht.
Das mitgelieferte Zubehör und die Schneideinheit werden gut verpackt und geschützt in die Teigrührschüssel (**Abb. 20**) gelegt.
Die Maschine muß vom Transportmittel abgeladen werden, indem sie mit geeigneter Ausrüstung an den auf der Verpackung bezeichneten Stellen gehoben wird.
Wir raten, die Verpackung bis zur Aufstellung nicht zu öffnen, außer wenn der Inhalt festgestellt werden muß.
Nach Abnahme der Bandeisen, der Verpackung und der Polystyrolleisten, die nach den geltenden Vorschriften zu entfernen sind, muß man die Maschine heben, an ihrem Ort aufstellen und die Roste fortnehmen.
Riemen mit passender Tragkraft (etwa 6x das Gewicht der Maschine) sind durchzuziehen, die nahe den Füßen angebracht sind, wie es auf **Abb. 21** gezeigt wird; sie werden von einem geeigneten Hebemittel - hand- oder motorbetrieben - gesteuert.

Maschinen mit auf Rädern laufenden Wagen

Montieren Sie den Wagen, indem Sie die Schrauben der Beine (**Abb. 22Ⓐ**) und die Muttern der Räder (**Abb. 22Ⓑ**) fest anziehen.
Dann heben Sie die Maschine etwa 20 - 25 mm über die Wagenfläche und vergewissern sich, daß die gebremsten Räder (**Abb. 22Ⓒ**) am vorderen Maschinenteil sind. Nun senken Sie die Maschine, bis sie auf dem Wagen steht und von den Ecken der Beine vollkommen festgehalten wird.

⚠ ***Die Maschine muß von zwei Personen gehoben und auf den Wagen gestellt werden.***

Versichern Sie sich, daß die Ladefläche des Wagens fest und waagerecht ist.

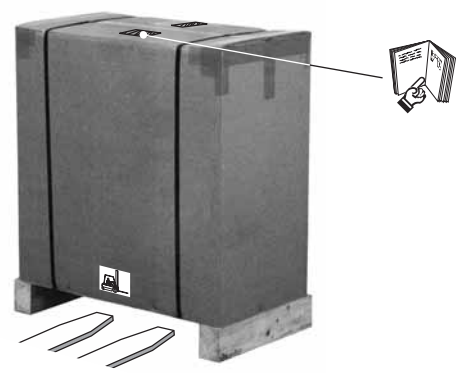


Abb. 19

Abb. 20

Mod. TR 75÷95÷110

Abb. 21

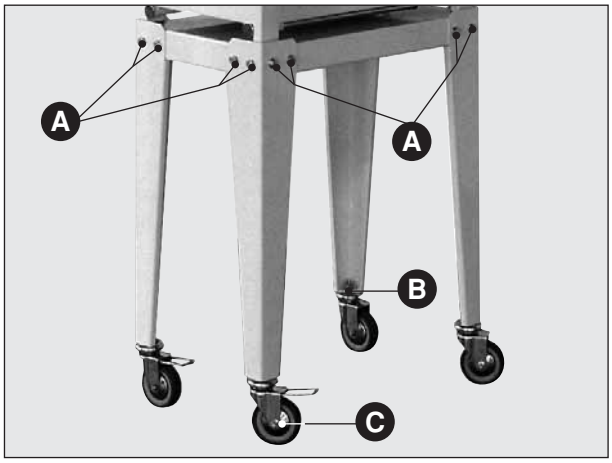
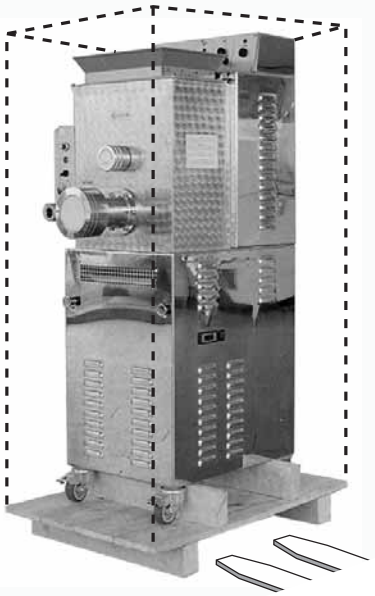


Abb. 22

Die waagerechte Verschiebung mit dem Wagen muß geschehen, indem die Einheit am Vorder- oder Rückteil der Maschine - nicht seitlich - vorsichtig geschoben wird.
Prüfen Sie, ob auf der vorgesehenen Strecke keine Hindernisse für die normale Drehung der Räder sind.
Nichtbeachtung der Hinweise kann den Umsturz der Maschine verursachen.

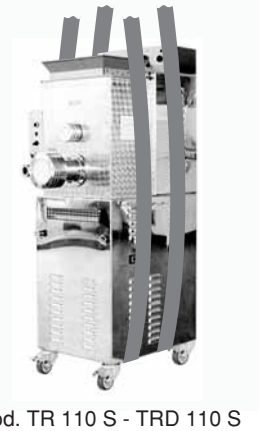
4.1 VARIANTE FUR MODELL TR 110 S, TRD 110 UND TRD 110S

Die Maschine wird **in einer Holzkiste** (**Abb. 23**) auf Laderost versandt; in der Kiste sind das Zubehör und die Entsprechungserklärung. Packen Sie die Maschine am Aufstellungsort aus, heben Sie sie mit den Riemen (**Abb. 24**), und entfernen Sie den Laderost.
Das Mod. TRD 110 (**Abb. 25**) muß auf dem zuvor zusammengebauten Wagen positioniert werden.
Schieben Sie die Maschine an die vorgesehene Stelle, und behandeln Sie sie vorsichtig, denn das Gewicht des Oberteiles kann sie während ihrer Verschiebung wankend machen.
Achten Sie darauf, daß die Räderdrehung nicht behindert wird.



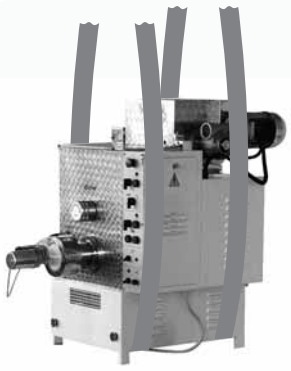
Mod. TR 110 S - TRD 110 S

Abb. 23



Mod. TR 110 S - TRD 110 S

Abb. 24



Mod. TRD 110

Abb. 25

DEUTSCH

5. AUFSTELLUNG, ANSCHLÜSSE UND EINREGULIERUNG

Zur Aufstellung und zum Betrieb der Maschine wählen Sie einen Raum mit ebenem und festem Fußboden, wo sorgfältige REINIGUNG und gute Lüftung gesichert werden können.

⚠ ***WARNUNG:*** *Um ein Produkt mit der richtigen Festigkeit und Feuchtigkeit zu erhalten,* ***während des Arbeitsvorgangs*** *Luftzug, der das vorzeitige Trocknen und die Verschlechterung des Produktes hervorrufen würde, vermeiden.*

Um der Maschine die nötige Standfestigkeit zu sichern, prüfe man, ob die Räder fest auf dem Fußboden stehen; tun sie es nicht, verschiebe man die Maschine leicht, bis alle vier Räder fest stehen. Nun sperren Sie sie mit der Bremse (**Abb. 26** Ⓐ).
Die Maschine am gewünschten Ort aufstellen mit dem Hinweis, daß auf der Rückseite mindestens 50 cm. und auf den Seiten mindestens 70 - 80 cm Freiraum (**Abb. 27**) bleiben soll, um einen einfachen und mühelosen Gebrauch, sowie eine wirksame Wartung und Reinigung zu gewährleisten.

Bei mit **Wagen ausgerüsteten Maschinen vergewissere man sich,** daß ihre Bremse gesperrt ist, indem man den Hebel nach unten drückt (**Abb. 26** Ⓑ).
Die Spannung der Maschine überprüfen, die auf der Identifizierungsetikette (**Abb. 28**) aufgezeichnet ist und kontrollieren, ob sie mit der von der elektrischen Anlage des Gebäudes übereinstimmt.
Am Speisekabel der Maschine den entsprechenden Stecker für die Elektroverbindung mit der Anlage montieren.

⚠ ***ACHTUNG!*** *Lassen Sie den Stecker* ***am Zufuhrkabel von Fachpersonal anbringen.*** *Schützen Sie das Kabel vor Quetschungen oder Schäden.*

5.1 ANBRINGUNG DER SCHNEIDEINHEIT

Nehmen Sie die in der Schüssel befindlichen Teile heraus.

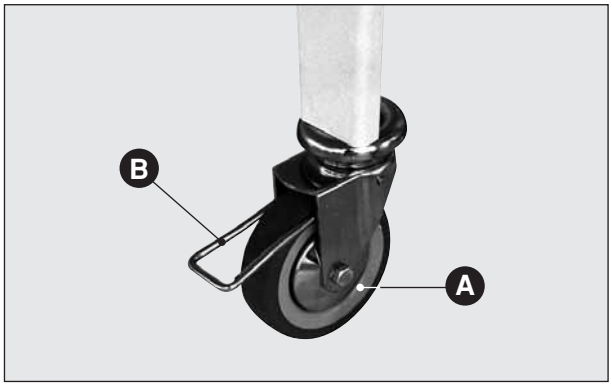
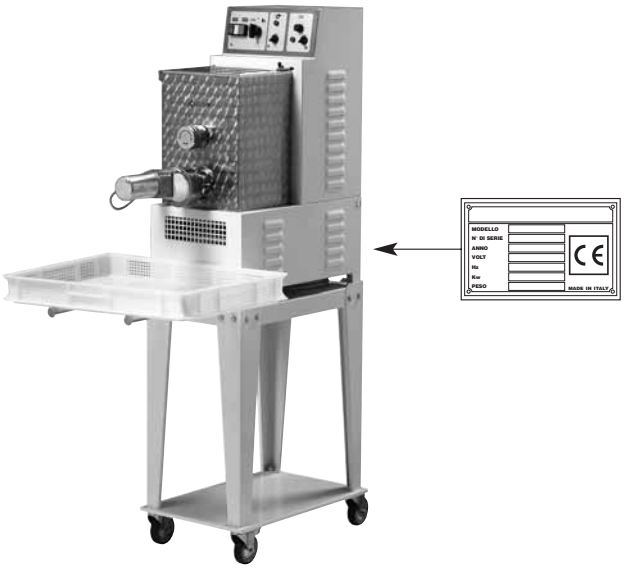


Abb. 26

Abb. 27



Setzen Sie **die Schneideinheit** zusammen, nachdem Sie die Sechskantschraube (**Abb. 29** Ⓐ) aus dem Untersatz gezogen haben. Setzen Sie sie dann wieder ein, und ziehen Sie sie fest an (**Abb. 29**).
Den Stecker zur Speisung der Einheiten die Steckdose der Maschine (**Abb. 29** Ⓑ) einführen und die Sicherheitskupplung auslösen.

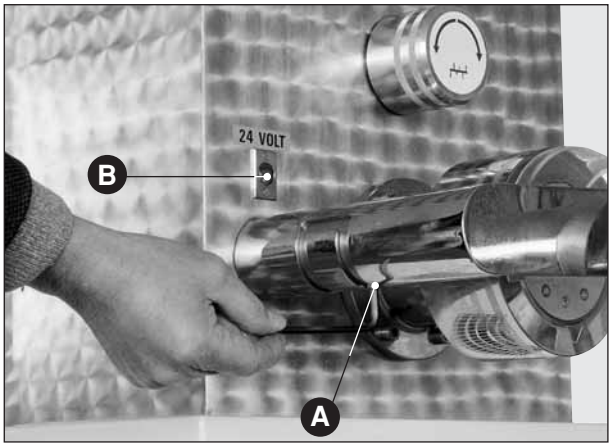


Abb. 29

5.2 ANSCHLUSS AN DIE WASSERVERSORGUNG

Bei mit Ausstoßmuffenkupplung gelieferten Maschinen schließen Sie die Maschine an die Wasserversorgung an, unter Beachtung dessen ausführen, daß auf dem Ausgussrohr möglichst ein mit Hahn Schraubensteuerung außerhalb der Maschine zur Regelung des Wasserflusses installiert wird.
Das Rückflussrohr muß den freien Abfluss des Wassers zulassen.
Es wird empfohlen, daß der Wasserdruck im Innern der Maschine 1,0 - 1,5 BAR nicht überschreitet.
Für den äußeren Anschluss einen Schlauch mit Innendurchmesser 13 mm verwenden, der sicher durch eine Metallschelle mit durch Schraubenzieher oder Schüssel zu schliessender Schraube befestigt wird (**Abb. 30**).

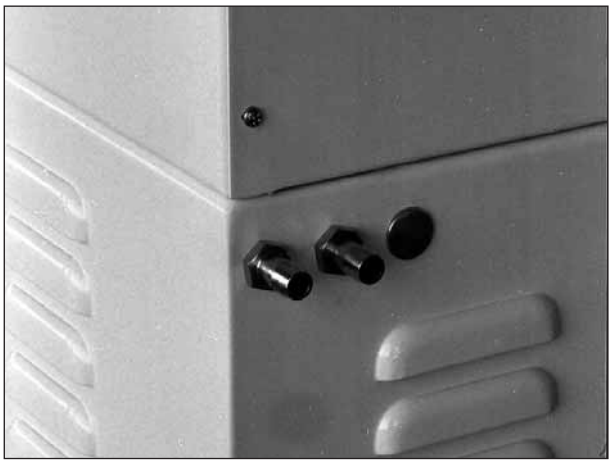


Abb. 30

5.3 VARIANTE FÜR MOD. TRD 110 S

Bei dem Modell TRD 110 S ermöglicht die Verwendung der zweiten Schüssel (**Abb. 31** Ⓑ), Mischungen (Taste Ⓐ drücken - **Abb. 31**) gleichzeitig mit dem Ausstoß der Schnecke vorzunehmen, und das steigert die Produktivität beträchtlich.
Bereiten Sie den Teig zu, wie für die Hauptschüssel, dann den Teig von Hand in diesen Behälter schütten. Dazu den Kugelgriff Ⓒ (**Abb. 31**) entsperren und den Behälter mit dem zugehörigen Hebel drehen (**Abb. 31** Ⓓ), auf diese Weise erhält man eine kontinuierliche Produktion.

Abb. 31

DEUTSCH

5.4 ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION

Zur Beachtung: Jeder Vorgang wird jeweils mit dem Startknopf veranlaßt. Die Schutzabdeckung der Schüssels ist dabei mit der doppelten Sicherheitsvorrichtung geschlossen.

Den Wählschalter in die Knetstellung drehen (**Abb. 32 A**) und dann Folgendes kontrollieren:

- Daß die Drehungsrichtung des Mischers von der vorderen Seite der Maschine aus gesehen im Gegenuhrzeigersinn erfolgt, wenn der Schalter (**Abb. 32 B**) auf die Position "Mischen" gedreht ist (auch die Förderschnecke dreht sich im Gegenuhrzeigersinn).
  In der Position "0" müssen alle Organe der Maschine still stehen, in der "Ziehen" - Position dreht sich der Mischer im Uhrzeigersinn, die Förderschnecke muß sich in der gleichen Richtung drehen, (von den Öffnungen des Deckels aus überprüfen).
- Den Wirkungsgrad der doppelten Sicherheitsvorrichtung auf dem Deckel.
  Die Vorrichtung betätigt zwei Mikroschalter: einer vom Haken am Deckel gesteuert (**Abb. 33 A**) in dem Haltschlitz und der andere vom Deckel selbst gesteuert.
  Vor der Probe stelle man fest, ob der Kleinstschalter in dem Schlitz tätig wird, wenn der Haken noch nicht aus dem Schlitz getreten ist. Man muß die Auslösung des Deckelkleinstschalters hören, wenn der Deckel um 10 - 15 mm gehoben worden ist (**Abb. 33**).
- Den Betrieb der Tasten und Kontrollichter gemäß den wiedergegebenen Zeichen (**Abb. 32**);
- Die Drehungsrichtung des Messers im Uhrzeigersinn in seiner Arbeitsposition;
- Den korrekten Anschluss der Kühlwasserversorgung mit Kontrolle eventueller Wasserlecks.

⚠ *Wenn die Maschine oder einer ihrer Teile nicht arbeitet, wenden Sie sich zu jeglichem Eingriff an den Einzelhändler oder an den dazu berechtigten Lizenznehmer.*

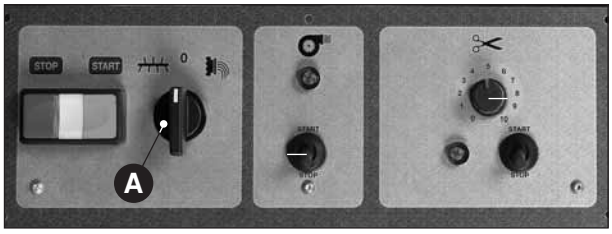


Abb. 32

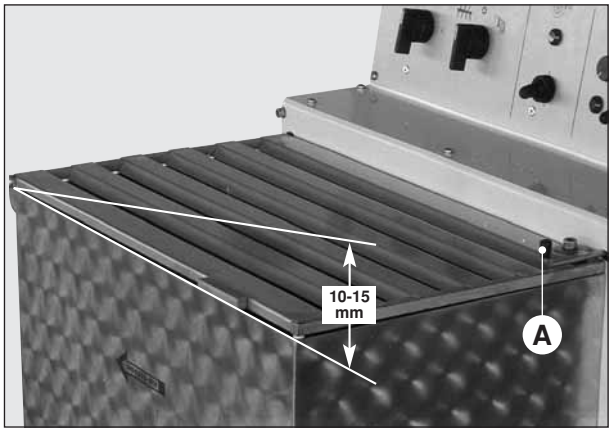


Abb. 33

6. REINIGUNG

Wichtig: Angesichts der Verwendung der Maschine für Lebensmittel ist ihre REINIGUNG und die des sie umgebenden Raumes von grundlegender Bedeutung für die Gesundheit und die Hygiene des fertigen Erzeugnisses.

ACHTUNG: *Man denke daran, vor jeglicher Reinigung den elektrischen Strom abzuschalten.*

Deshalb empfiehlt es sich, eine gründliche Reinigung aller Teile (**Abb. 34 - 35**), die mit dem Produkt in Berührung kommen, durchzuführen: Schutzdeckel, Wanne, Mischer, Förderschnecke, Ziehvorrichtung, Filter, Zwinge, Messer, solange das Produkt noch weich ist. Die beweglichen Teile müssen wie folgt abmontiert werden:

- Mischgerät: sich versichern, ob der äußere Flügel (**Abb. 35 A**) in der oberen senkrechten Position ist (nur in dieser Position ist die Abnahme des Teils möglich) (**Abb. 35**).
  Den Mischer abmontieren, indem die äußere bewegliche Halterung (**Abb. 35 B**) abgeschraubt wird, bis der Mischer befreit ist, die Vierkantwelle aus ihrem Sitz herausziehen und gleichzeitig das äußere Ende nach oben drehen. Zur Montage des Teils in die entgegengesetzte Richtung verfahren mit dem Hinweis, die Zentrale der Welle mit der Sprosse der beweglichen Stütze auf eine Linie zu bringen; dann die Halterung anschrauben, ohne diese zu blockieren.
- Zwinge, Ziehvorrichtung und Filter: die Zwinge mit dem dazu vorgesehenen Schlüssel (**Abb. 36 A**) losschrauben, wobei darauf geachtet werden muß, die Stücke nicht fallen zu lassen, wenn die Zwinge aus ihrem Sitz heraustritt (das Gewicht der Stücke mit dem übriggebliebenen Produkt beträgt einige Kilos und kann leicht aus den Händen gleiten und sich selbst oder den Stücken Schäden zufügen).
- Förderschnecke: wenn die Nutmutter, die Ziehvorrichtung (**Abb. 36 B**) und den Filter abmontiert sind, ist es einfach die Förderschnecke aus der Maschine herauszunehmen, indem man sie von der Spirale vom inneren Ende wegdrückt.

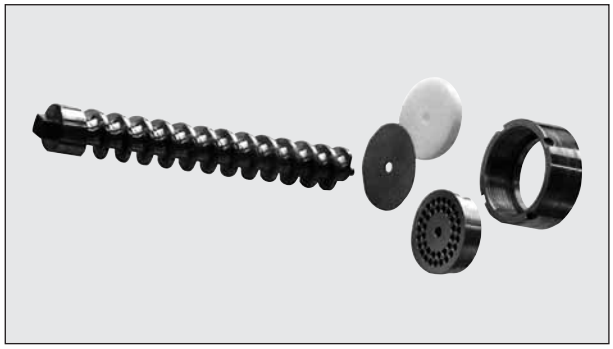


Abb. 34

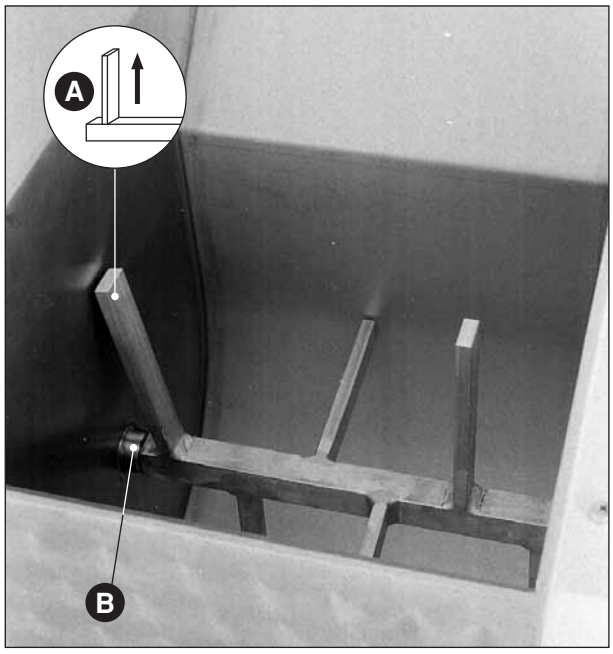


Abb. 35

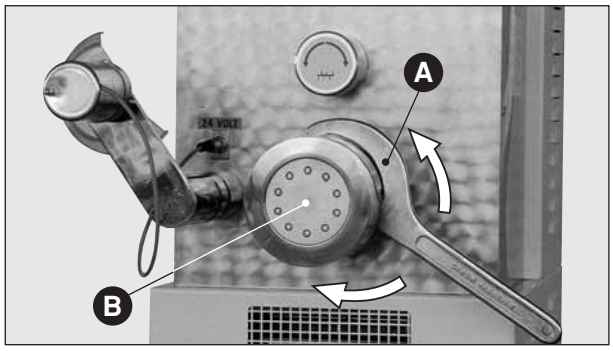


Abb. 36

DEUTSCH

6.1 REINIGUNG DES BECKENS UND DES DECKELS

Die Teigreste entfernen und dabei aufpassen, eine gründliche Reinigung in den am schwersten zugänglichen Teilen durchzuführen: den Bewegungsansatz der Förderschnecke (**Abb. 37Ⓐ**) und des Mischgeräts (**Abb. 37Ⓑ**), die Pressmuffe (**Abb. 37Ⓒ**), die Innenecken des Beckens, Rost des Deckels an den Befestigungsstellen des Rostes (**Abb. 37Ⓓ**).
Zum Entfernen des übriggebliebenen Produktes und zum Ausspülen warmes Wasser benutzen; die Oberflächen mit Haushaltssaugpapier trocknen und mit einem weichen, mit geruchlosem Alkohol getränkten Tuch desinfizieren.

⚠ ***WICHTIG:*** *Säubern Sie keinesfalls mit lebensmittelfremden chemischen, ätzenden oder zersetzenden Mitteln! Gebrauchen Sie auch nie rauhe oder kratzende Mittel wie Stahlwolle, Kratzschwämme und dergleichen.*

Hinsichtlich der Reinigung des Äußeren und Inneren der Maschine:
- **den Zufuhrstecker** vom Netz trennen;
- die lackierten Teile mit einem weichen Tuch säubern und mit Alkohol desinfizieren;
- für die inneren Teile der Maschine die hintere Tafel (**Abb. 38**) abmontieren und die Reinigung der Maschine ausführen, wobei das eventuelle Vorhandensein von Lebensmittelfett und Staub beachtet werden muß; schließlich werden die Tafeln angebracht.

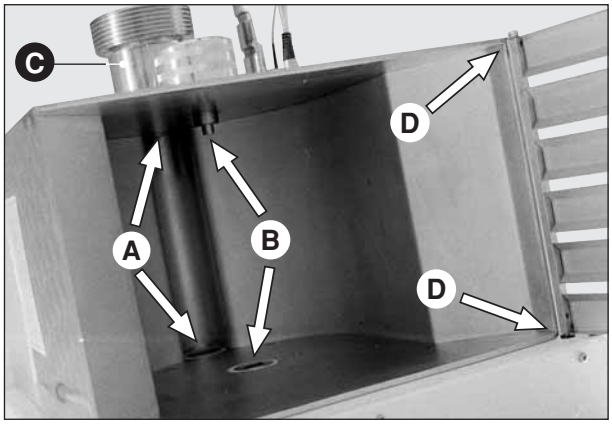


Abb. 37

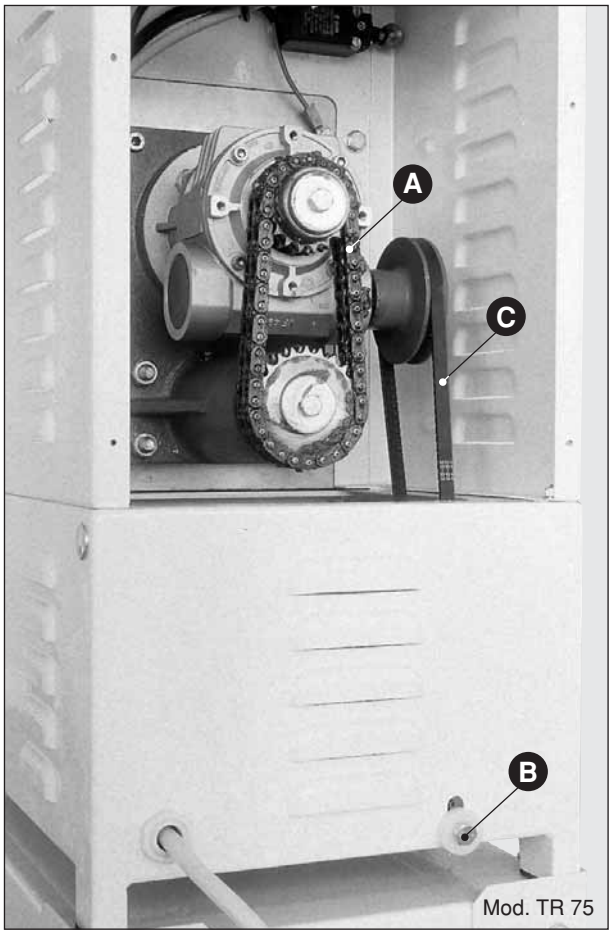


Abb. 38

6.2 REINIGUNG VON MISCHER, FÖRDERSCHNECKE, ZWINGE, FILTER, ZIEHVORRICHTUNG UND MESSER

Die Teigreste unter einem Wasserstrahl von den Teilen entfernen, eventuell unter Anwendung eines weichen Bürstchens oder einer Plastikschaufel.
Diese Teile können in einer Spülmaschine kraftvoller gewaschen werden. Den Mischer, die Förderschnecke, die Zwinge und das Messer spülen, abtrocknen und wieder in die Maschine einbauen. Die Ziehvorrichtung und der Filter werden über den ganzen Zeitraum, in dem sie nicht verwendet werden, in einem Behälter in Wasser getaucht gehalten.
Aus Gründen der Hygiene das Wasser des Behälters täglich wechseln.

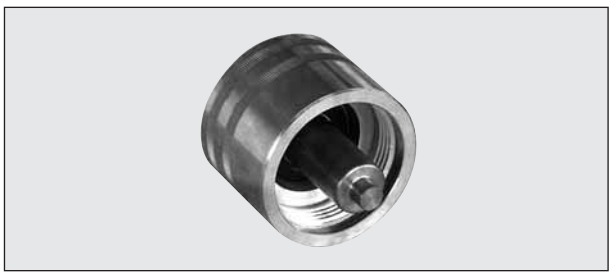


Abb. 39

7. WARTUNG UND REGULIERUNG

ACHTUNG! *Bedenken Sie, daß* ***Wartung gefährlich ist;*** *deshalb muß sie durchgeführt werden, nachdem Sie den Speisekabelstecker aus der Elektroschalttafel gezogen haben.*

Die Stellen der Maschine, die eine Wartung benötigen, sind folgende: die Halterung des Drucklagers (**Abb. 41 B**), die bewegliche Halterung des Mischers (**Abb. 39**), die Mitnehmerkette (**Abb. 41 A**). Nehmen Sie die Wartung nach den ersten 100 Betriebsstunden und dann alle 500 Stunden vor.
Nehmen Sie die hintere Platte ab, um an die Kette (**Abb. 38 A**) und an die Lagerhalterung (**Abb. 41 B**) zu gelangen.
Für **den Untersatz des Mischers** (**Abb. 39**) verwende man für Nahrungsmittel geeignetes, nach USDA-H1 freigegebenes Fett; bei Bedarf wenden Sie sich an einen Einzelhändler in ihrem Gebiet.
Für die Halterung des Drucklagers (**Abb. 41 B**) **und die Kette** (**Abb. 41 A**) gebrauchen Sie Mineralfett vom Typ SAE MR3.
Gelegentlich der jährlichen Überprüfung fetten Sie die Kette (**Abb. 41 A**) mit weniger Fett.

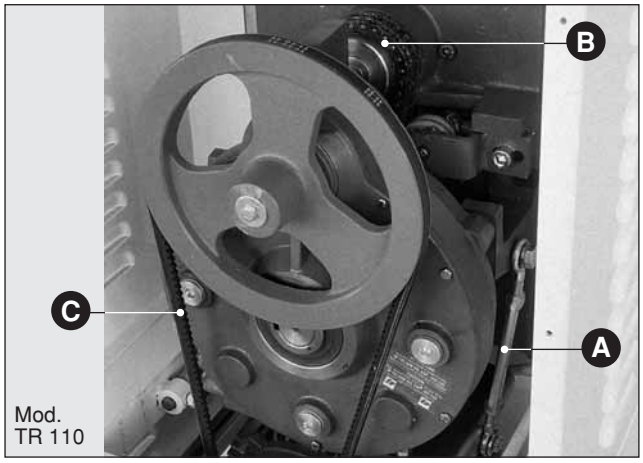


Abb. 40

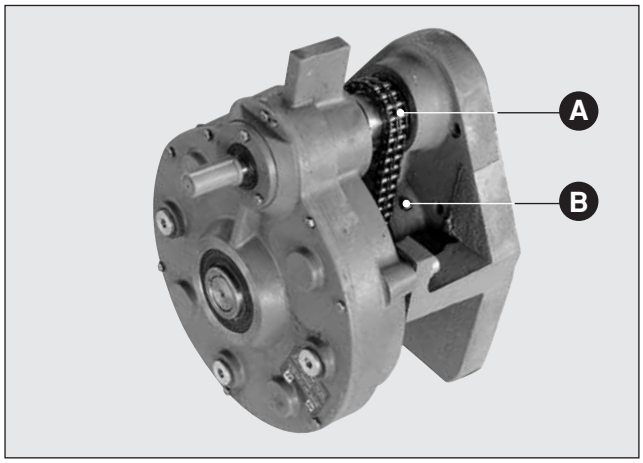


Abb. 41

7.1 RIEMENANSPANNUNG

Im Augenblick der vorgesehenen Wartung oder im Falle des nicht regelmäßigen Funktionierens der Maschine (Umdrehungsverlangsamung), die richtige Anspannung des Treibriemens kontrollieren.
Dazu die hintere Tafel der Maschine abmontieren, und sich davon vergewissern, daß der Riemen (**Abb. 38 - 40 - 42 C**) ausreichend gespannt ist.
Falls nötig, auf das Regelungssystem (**Abb. 38 B** - **40 A** - **42 A**) einwirken, indem der Motor bewegt wird und dann der Riemen ohne Übertreibung gespannt wird.
Die hintere Tafel am Schluß wieder abmontieren.

Gebrauchen Sie die Maschine nie, wenn die Schutzvorrichtungen fehlen, abgenommen oder offen sind.

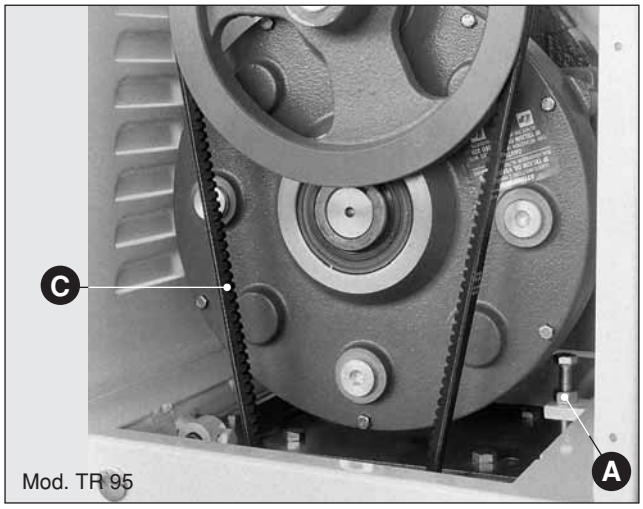


Abb. 42

Falls die Wartungseingriffe Reparaturen von Teilen, die mit der elektrischen Anlage zu tun haben, und/oder den Ersatz von Lagern oder mechanischen Teilen betreffen, lassen Sie diese von Fachpersonal oder vom Wiederverkäufer vornehmen.

DEUTSCH

8. VON DER MASCHINE ERZEUGTES LUFTGERÄUSCH

Das Luftgeräusch der Maschine ist an einer gleichen Mustermaschine gemäß DIN 45635 gemessen worden, und danach ist es beständig und unter 70 dB(A), wie es im Prüfbereich steht, den der Hersteller besitzt.

9. ABRÜSTUNG UND ABBRUCH DER MASCHINE

Die Bestandteile der Maschine sind im Falle ihrer Abrüstung oder ihres Abbruches nicht dermaßen gefährlich, daß besondere Vorsicht angewandt werden muß. Es ist jedoch zu bedenken, daß, um die Materialien wieder in Umlauf zu bringen, die Bestandteile der elektrischen Anlage von der Maschine getrennt werden sollten.

INFORMATIVER REPORT ZU DEN KUNDEN
Entsprechend dem Art.13 der Ermächtigungsgesetz 25. Juli 2005, n.151 "Ausführungs-Richtlinien 2002/95/CE, 2002/96/CE und 2003/108/CE, im Verhältnis zu der Verringerung des Gebrauches der gefährlichen Stoffe der elektronischen und elektrischen Apparatur, sowie zur Müllentsorgung".

Die Apparatur oder seine Verpackung versieht mit das Symbol des gekreuzten Müllcontainer, bedeutet, dass das Produkt am Ende seines eigenen Lebenszyklus separat von den anderen Ablehnungen gesammelt werden muss. Die unterschiedene Ansammlung der vorliegenden Apparatur am Ende seines Lebenszyklus wird organisiert und wird vom Produzenten gehandhabt. Der Kunde, der die vorliegenden Apparatur abschaffen möchte, hat folglich mit dem Produzenten in Verbindung zu treten und dem System zu folgen, das er angenommen hat, um die unterschiedliche Ansammlung der Apparatur am Ende seines Lebenszyklus übereinzustimmen. Die angepasste unterschiedene Ansammlung für den folgenden Start der obsoleten Apparatur zur Wiederverwertung, zur Behandlung und zur kompatiblen mit Umwelt Entsorgung trägt bei, um mögliche negative Auswirkungen auf der Atmosphäre und der Gesundheit zu vermeiden und bevorzugt die Wiedereinstellung und/oder die Wiederverwertung der Materialien, aus denen die Geräte geherstellt werden. Unerlaubte Beseitigung des Produktes von dem Halter schließt die Anwendung der vorgesehenen von der gültigen Norm Verwaltungsstrafe ein.

10. MÄNGEL UND ABHILFE

MÄNGEL	URSACHEN	ABHILFE
1) Maschine arbeitet nicht	• Stecker nicht eingeführt	• Stecker einstecken
	• Steckerdrähte nicht richtig befestigt	• Befestigung der Drähte prüfen
	• Schutzschalter auf ungenügende Werte geeicht	• Schutzschalter richtig eichen
	• Schutzschalter ungeeignet	• Schutzschalter wechseln
	• Sicherungen der Anlage sind durchgebrannt	• die unbrauchbare Sicherung auswechseln
	• Sicherheitshebel auf dem Wannendeckel ist nicht korrekt eingeführt	• Hebel am Endanschlag positionieren
2) Probleme mit dem Produkt: Das Produkt klebt sich am Ausgang fest	• verwendete Knetmasse zu feucht	• die für die Knetmasse verwendete Wassermenge verringern unter Berücksichtigung des vorgesehenen Prozentsatzes
Das Produkt nimmt nach Ablauf der ersten Minuten kein annehmbares Aussehen an: es zerbröckelt, es zerfällt	• Knetzeit zu kurz	• Knetzeit erhöhen
	• Anteil des Wassers zu gering	• die Wassermenge unter Berücksichtigung des vorgesehenen Prozentsatzes erhöhen
Das Produkt kommt nicht aus der Ziehvorrichtung hervor	• Ziehvorrichtung auf Grund einer vertrockneten Knetmasse verstopft	• Ziehvorrichtung abmontieren und reinigen
Während dem Schneiden an einem Ende zerdrücktes Produkt	• unangemessene Schneidegeschwindigkeit (zu niedrig)	• die Schneidegeschwindigkeit erhöhen. Achtung: die Länge der geschnittenen Teigware hängt vom Durchmesser der Teigware und vom Durchmesser der Ziehvorrichtung ab

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA USO Y MANUTENCION

Agradeciéndoles la preferencia que han acordado a esta máquina, nuestra Firma tiene la seguridad que de ella Ustedes obtendrán las prestaciones necesarias para su actividad. Dándose cuenta que es su interés mantener la máquina en su eficiencia, la Firma ha redactado este opúscolo para poner al conocimiento de Ustedes las normas necesarias para el buen uso y la racional manutención de la máquina.

NORMAS DE SEGURIDAD

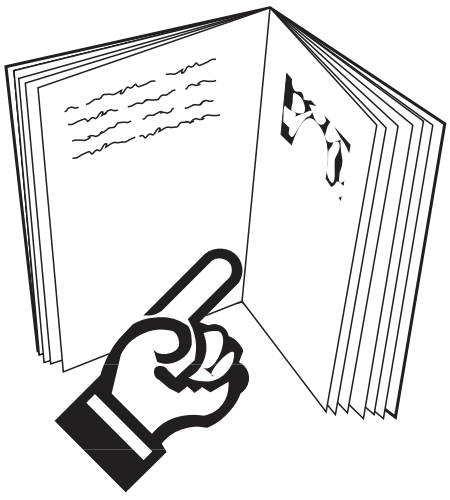
Este símbolo de seguridad identifica importantes mensajes en el curso del Manual.
Al encontrarlo, hay que poner atención a la posibilidad de accidentes y leer cuidadosamente el mensaje que le sigue.

ADVERTENCIAS GENERALES

En realizando esta máquina todo fue cumplido para que el trabajo de Ustedes se volviera más seguro. ***En todo caso la prudencia es insostituibile y no hay regla mejor para prevenir los accidentes.***

CONOCER LA MAQUINA

Atención: conservar escrupolosamente el presente manual en lugar idóneo, cerca de la máquina y al conocimiento de todos los interesados.



Este manual no ha de ser puesto de lado sin haberlo leido, independientemente de precedentes experiancias. Unos minutos dedicados a su lectura harán ahorrar, en lo sucesivo, tiempo y trabajo.
Lean atentamente este opúscolo antes de proceder al arranque, empleo, manutención y otras intervenciones sobre la máquina, y sigan escrupulosamente las instrucciones y advertencias explicada a continuación:

- observar **las chapitas** aplicadas sobre la máquina y sustituir inmediatamente las que se hayan extraviado o se hayan vuelto ilegibles;
- la máquina debe ser **utilizada solamente por personas responsables**, instruidas sobre el funcionamiento de la misma;
- **en caso de atascamiento o bloqueo** de cualquier órgano, antes de soltarlo, apáguese el motor. Está vedado **limpiar, aceitar o engrasar** a mano los elementos en movimiento de la máquina. También está prohibido efectuar todas las operaciones **de reparación y ajuste** de los varios órganos, con el motor en movimiento, si no se han tomado todas las precauciones necesarias para evitar posibles accidentes;
- **todos los órganos en movimiento deben estar dotados de las oportunas protecciones.** Montar de nuevo las que eventualmente hayan sido removidas por exigencias de servicio.

VESTIR ROPA ADECUADA

La ropa endosada por el operador debe ser adherente y libre de partes en revoloteo. No endosar sacos o camisas desliadas.

IMPORTANTE

Para evitar accidentes y asegurar las máximas prestaciones, **la máquina no debe ser modificada o alterada** en modos no aprobados por el constructor, ni tampoco debe ser empleada bajo condiciones o para fines a los que no está prevista.
Toda modificación arbitraria que se aporte a esta máquina, **libra al constructor de toda responsabilidad** que se origine de consiguientes daños o lesiones.
Esta máquina está proyectada y construida según las directivas: **2006/42/CE, 2006/95/CE y 2004/108/CE.**

CUMPLIR CON LOS MENSAJES IMPORTANTES

Los mensajes marcados **"importantes"** aparecen el Manual del Operador y/o sobre la máquina dando **específicas instrucciones para ejecutar ajustes, mantenimiento etc.** Al no ser respetadas estas instrucciones, de ello puede derivar un daño a la máquina.

SCHOCK ELECTRICO

Para vuestra seguridad, antes de conectar la máquina a la red, hay que:
- controlar que en el punto inicial de la toma de distribución esté insertado un adecuado interruptor omnipolar provisto de protecciones contra sobrecargas y cortos circuitos;
- efectuar la conéxion de las fases, del eventual neutro y de tierra (obligatoria) con un enchufe normalizado compatible con la toma arriba indicada. El conductor de protección (tierra) está indicado por la coloración amarillo/verde de la envoltura de aislamiento; verificar la idoneidad del cable de alimentación; en función de su longitud, de la tensión de red y de la potencia absorbida por la máquina;
- evitar de operar cuando el ambiente sea húmedo o mojado, a menos que no se usen las protecciónes adecuadas contra los shocks eléctricos.

Evitar de la manera más absoluta poner en función la máquina si no tiene paneles de protección. Eso es perjudicial a los fines de la seguridad personal y de la máquina misma.

INDICE

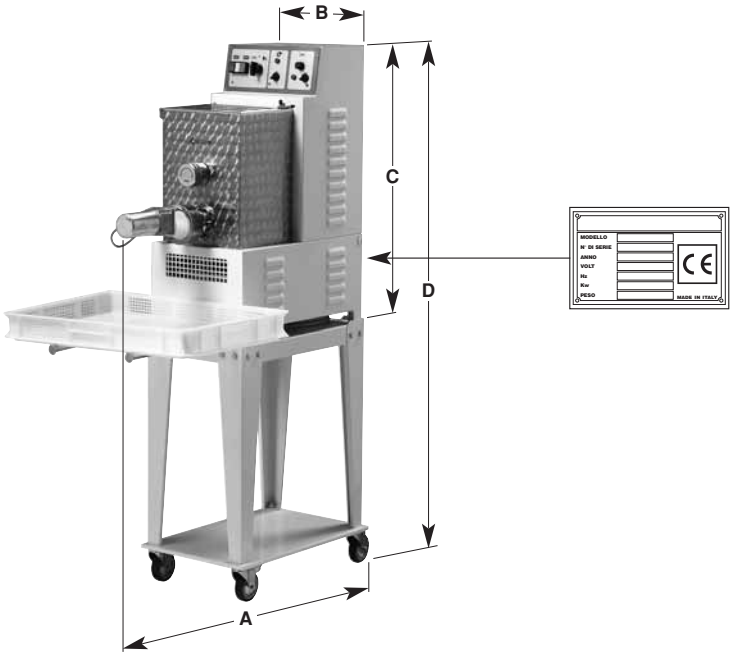
- NORMAS DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS GENERALES página 98-99
- CARACTERISTICAS TECNICAS página 102-103
- NORMAS PARA EL USO página 104
- 1. FASE PREPARATORIA DE LA MAQUINA página 105
- 2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO página 105
- 3. UTILIZACION DE LA MAQUINA página 105
  - 3.1 CONSEJOS UTILES PARA OBTENER UN BUEN AMASIJO página 107
  - 3.2 DOSIS PARA OBTENER UN BUEN AMASIJO página 108
  - 3.3 MONTAJE DE LA HILERA E INICIO PRODUCCION página 109-110
  - 3.4 VARIANTE PARA MOD. TRD 110 S página 110
  - 3.5 VARIANTE PARA MOD. TRD 110 página 111
  - 4. TRANSPORTE Y LEVANTAMIENTO página 112-113
  - 4.1 VARIANTE PARA MOD. TR 110 S Y TRD 110 página 113
- 5. INSTALACION, CONEXIONES, PUESTA A PUNTO página 114
  - 5.1 MONTAJE DEL GRUPO DE CORTE página 114-115
  - 5.2 ENLACE CON LA INSTALACION HIDRICA página 115
  - 5.3 VARIANTE PARA MOD. TRD 110 S página 115
  - 5.4 VERIFICACION DE LA INSTALACION página 116
- 6. LIMPIEZA página 117
  - 6.1 LIMPIEZA DEL RECIPIENTE Y DE LA TAPADERA página 118
  - 6.2 LIMPIEZA DE: MEZCLADOR, COCLEA, ABRAZADERA, FILTRO, HILERA Y CUCHILLO página 118
- 7. MANUTENCION Y REGULACION página 119
  - 7.1 TENSION DE LA CORREA página 119
- 8. RUIDO AEREO PRODUCIDO POR LA MAQUINA página 120
- 9. DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE LA MAQUINA página 120
- 10. INCONVENIENTES Y REMEDIOS página 120

ADJUNTO A: DECLARACION DE CONFORMIDAD.

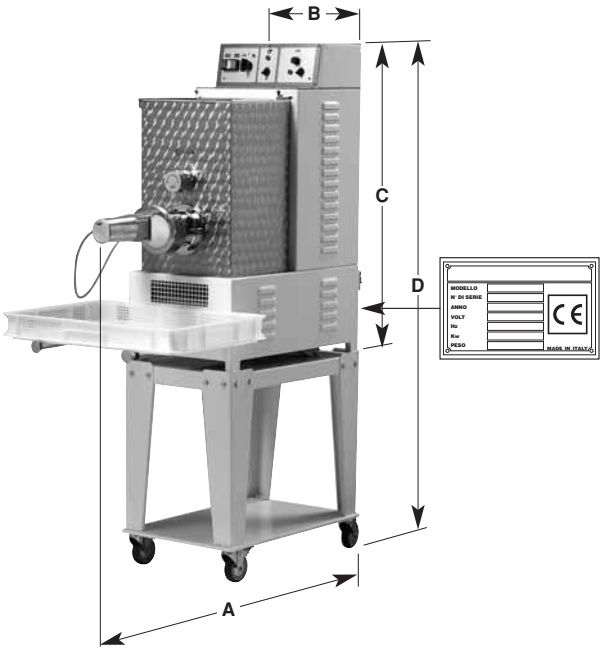
ADJUNTO B: ESQUEMA INSTALACION ELECTRICA MAQUINA ENTREGADA.

CARACTERISTICAS TECNICAS MOD. TR 75/C - TR 95 - TR 110

MOD. TR 75/C



MOD. TR 95



MOD. TR 110

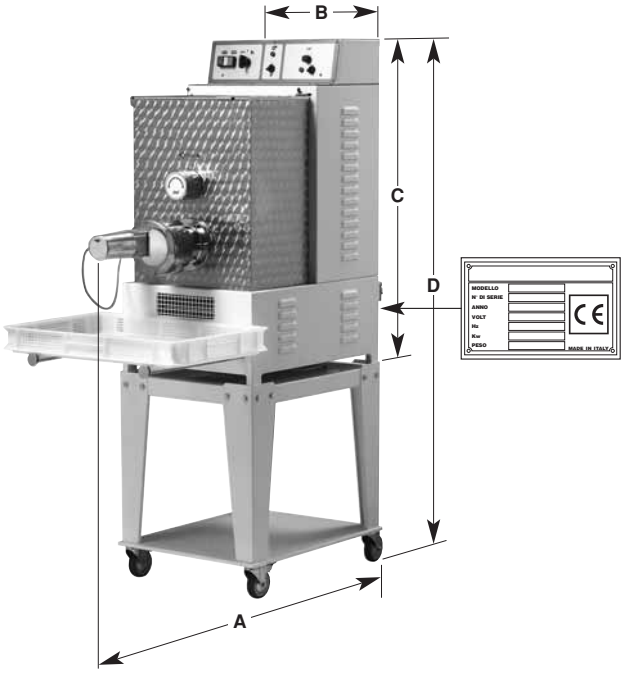
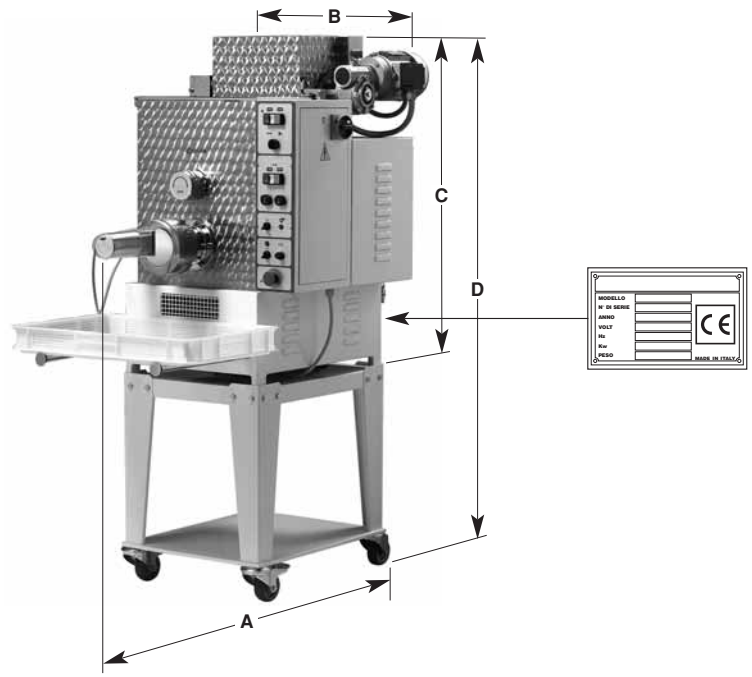


TABLA DATOS CARACTERISTICOS

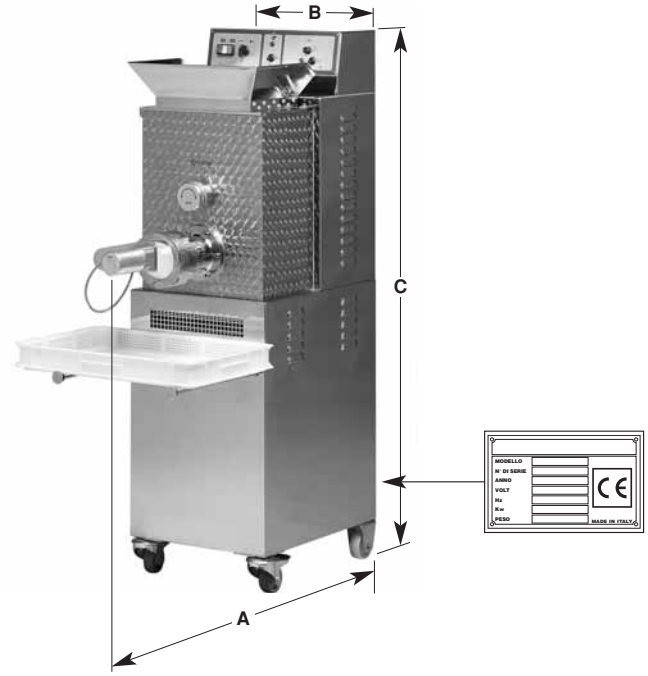
Modelo	A Longitud mm.	B Anchura mm.	C Altura mm.	D Altura con carro mm.	Capacidad amasijo daN ≅kg.	Masa daN ≅kg.	Potencia motor Kw	Producción horaria max. daN/h (en función de la hilera empleada)
TR 75/C	750	320	725	1385	4	68	0.55	8
TR 95	900	380	880	1460	6	115	0.75	15
TR 110	930	460	895	1475	12	135	1.10	25

CARACTERISTICAS TECNICAS MOD. TRD 110 - TR 110 S - TRD 110 S

MOD. TRD 110



MOD. TR 110 S



MOD. TRD 110 S

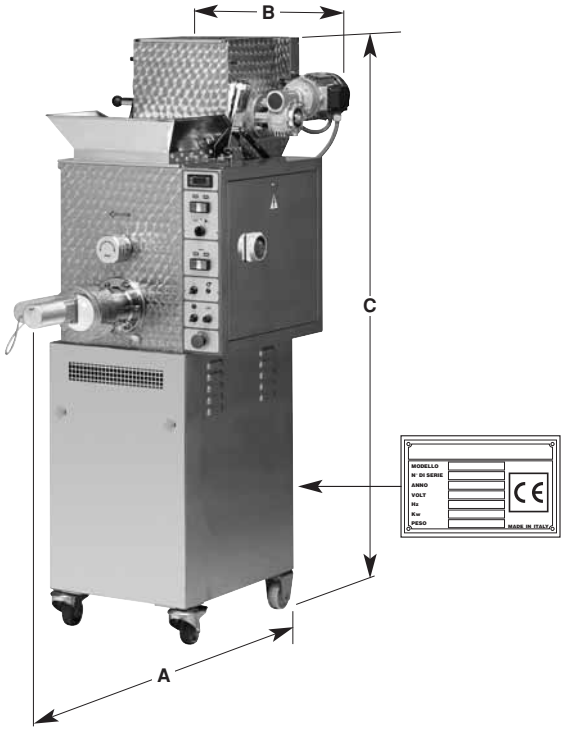


TABLA DATOS CARACTERISTICOS

Modelo	A Longitud mm.	B Anchura mm.	C Altura mm.	D Altura con carro mm.	Capacidad amasijo daN ≅kg.	Masa daN ≅kg.	Potencia motor Kw	Producción horaria max. daN/h (en función de la hilera empleada)
TRD 110	1050	560	950	1625	12 + 12	200	1.10 + 0.55	40
TR 110 S	980	460	1500	–	12	175	1.80	50
TRD 110 S	1200	630	1650	–	12 + 12	220	1.80 + 0.55	60

ESPAÑOL

MAQUINA APTA PARA LA PRODUCCION DE PASTA FRESCA
de tipo variado, compuesta esencialmente por una parte amasadora y una unidad de extrusión y corte del producto acabado.

- Particulares a contacto con el producto que se ha de elaborar de acero inox o bronce para alimentos.
- Partes en movimiento montadas sobre cojinetes de bolas con juntas de sellado tipo longlife o con soportes con engrasador.
- Accionamiento con un motor; transmisiones por correas con reductor libre de manutención y cadena para el mezclador.
- Máquina dotada de pies de apoyo con tapones elásticos y, según pedido, de carro con 4 ruedas giratorias, de las cuales 2 con freno, y con bordes de contención de la máquina en los ángulos.
- Cable de enlace a la red eléctrica, del tipo contra llamas, según la alimentación que se requiera, longitud standard L = 3 mt, sin enchufe final.
- Accesorios en dotación:
  - telar recogedor de pasta
  - llave de bloqueo abrazadera
  - garrafa para medición de líquidos.
- Dispositivo para el corte pasta, dotado de motor con mando de baja tensión y cuchillo.•
  Ventilador para el secamiento superficial de la pasta, con el fin de evitar la pegajosidad del producto.
- Organos de trabajo con posibilidad de girar en los dos sentidos; eso permite trabajar el amasijo inicial no listo aún, sin dañar el grupo trefilador.
- Protección de las partes de hierro con barnizado al horno a base de polvos epoxídicos.
- Fácil desarmadura de las partes de trabajo con libre acceso a la máquina para una completa limpieza.
- Posibilidad de productos diversos, unicamente por medio del cambio de la hilera relativa.
- Dispositivo de enfriamiento del manguito de extrusión para garantizar una temperatura óptima y controlada de las partes a contacto con el producto, del modelo TR 95 al TRD 110 S, sobre demanda sólo en el mod. TR 75.
- Mod. TRD 110 y TRD 110 S: Máquina con doble recipiente de preparación de la masa para una producción continua. Mandos y controles del segundo recipiente independientes.

- Tensión de corriente:

Modelo	Corriente standard-trifásica			Corriente opcional-monofásica		
	230 50-60 Hz.	400 50-60 Hz.	415 50-60 Hz.	110 60 Hz.	230 50-60 Hz.	240 50 Hz.
TR 75/C	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
TR 95	SÍ	SÍ	SÍ	/	SÍ	SÍ
TR 110	SÍ	SÍ	SÍ	/	SÍ	SÍ
TRD 110	SÍ	SÍ	SÍ	/	/	/
TR 110 S	SÍ	SÍ	SÍ	/	/	/
TRD 110 S	SÍ	SÍ	SÍ	/	/	/

NORMAS PARA EL USO

La máquina está prevista unicamente para la producción de pastas alimenticias a base de harinas de cereales para laboratorios y suministro de comidas colectivo.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

⚠ *Por razones de higiene, salud y garantia,* ***queda absolutamente prohibido el uso de la máquina para la elaboración de productos no alimenticios.*** *Cualquier otro empleo será considerado contrario a la utilización prevista por el fabricante, el cual, por lo tanto, no podrá resultar responsable de los daños a cosas y a la máquina misma, ni tampoco de las lesiones a personas que de ello eventualmente se originen. Es preciso considerar que al tomarse el riesgo en el uso improprio se asume también la responsabilidad consiguiente.*

⚠ ***Mantener a los niños siempre alejados de la máquina!***

1. FASE PREPARATORIA DE LA MAQUINA

Debe ser ejecutada antes del inicio de cada ciclo de trabajo.
CERCIORARSE de la **perfecta limpieza de la máquina y especialmente de todas las piezas a contacto con el producto:** manguito de extrusión, cóclea, recipiente, mezclador, hilera y cuchillo (véase cap. 6 LIMPIEZA pag. 117).

⚠ ***La operación de limpieza debe ser efectuada con máquina apagada.***

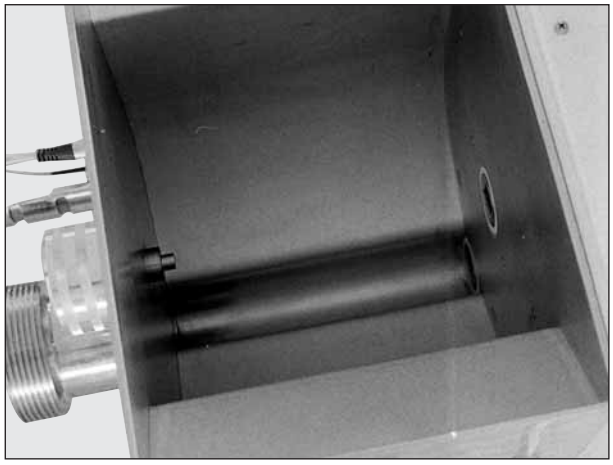


Fig. 1

2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La máquina, elaborando productos alimenticios deseados, permite obtener varios tipos de pasta y de variado largo, trefilando el amasijo a través de discos diferentes. La acción se desarrolla por medio de un órgano mezclador acoplado a una cóclea que fuerza el producto a tomar la forma deseada pasando por una hilera.

3. UTILIZACION DE LA MAQUINA

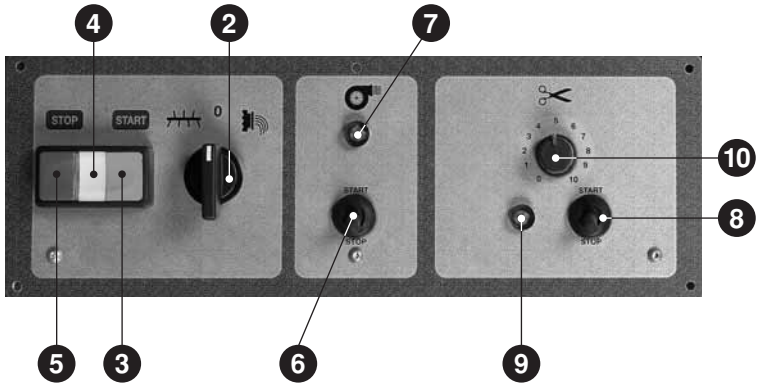
⚠ ***Solamente después de tener seguridad de la perfecta limpieza de la máquina y sobre todo de todas las partes a contacto con productos alimenticios*** *(manguito de extrusión, cóclea, recipiente, mezclador, hilera, cuchillo, tapadera, sistema de mando; cuando haya necesidad, la limpieza debe ser ejecutada con agua caliente, (ver cap. 6 LIMPIEZA pag. 117), se pueden efectuar las operaciones necesarias a la obtención del amasijo deseado.*

⚠ ***!ATENCION!*** *la màquina funciona solamente si el micro de seguridad está perfectamente posicionado y eficiente.*

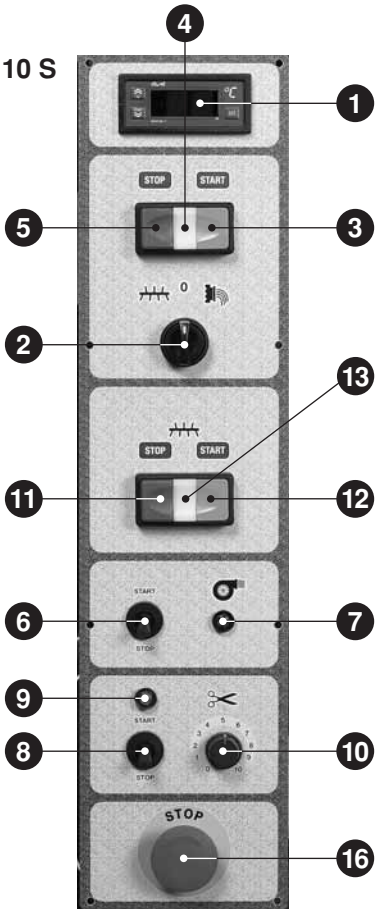
ESPAÑOL

CUADRO DE MANDOS

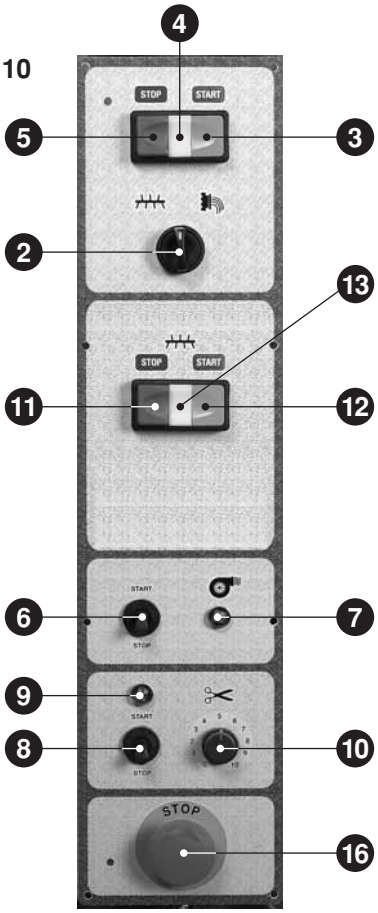
Panel
TR 75 - TR 95
TR 110 - TR 110 S



Panel TRD 110 S



Panel TRD 110



LEYENDA CUADROS DE MANDO

1 - Lector de temperatura sólo en el TRD 110 S
2 - Conmutador AMASA÷TREFILA
3 - Pulsador de arranque
4 - Luz indicadora de marcha
5 - Pulsador stop
6 - Interruptor ventilador
7 - Luz indicadora ventilador
8 - Interruptor cuchillo de corte
9 - Luz indicadora accionamiento cuchillo
10 - Mando variación velocidad cuchillo de corte
11 - Pulsador stop mando mezclador 2o recipiente
12 - Pulsador start mando mezclador 2o recipiente
13 - Indicador luminoso del funcionamiento del mezclador 2o recipiente
16 - Pulsador parada de emergencia sólo para TRD y TRD S

Después de haber con certeza apagado la máquina:

- poner el mando en “0” (**Fig. 2Ⓐ**), verifíquese el correcto montaje de la cóclea, observando que la parte cilíndrica quede apoyada al árbol de arrastre;
- asegurarse también que el tapón de plástico (**Fig. 3Ⓐ**) sustitutivo de la hilera esté bien posicionado y la abrazadera (**Fig. 3Ⓑ**) bien cerrada;
- en fin bloquear firmemente el mezclador en su asiento mediante la manecilla de cabeza (**Fig. 3Ⓒ**).

Levantar la tapadera recipiente, girando la palanca de enganche (**Fig. 4Ⓐ**) y verter **siempre** los ingredientes preestablecidos en el siguiente orden: la harina, y sucesivamente, después de cerrar la tapadera, la parte líquida.
Para lograr un amasijo correcto es necesario que exista una relación exacta entre el peso de la harina y el de la parte líquida; para obtener un producto óptimo la harina debe tener un porcentaje de humedad no superior al 15%, y eso permite añadir una cantidad de agua del 33% al 35% del peso de la harina.
En caso se utilizaren harinas con porcentaje de humedad diferente, hay que modificar la cantidad del líquido en la relación inversa.
Además para una mejor utilización de la máquina es necesario que el producto elaborado en el interior del recipiente sea superior a un nivel mínimo, que aproximadamente puede coincidir con la posición del eje del mezclador.

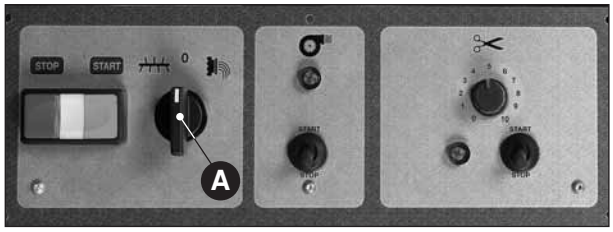


Fig. 2

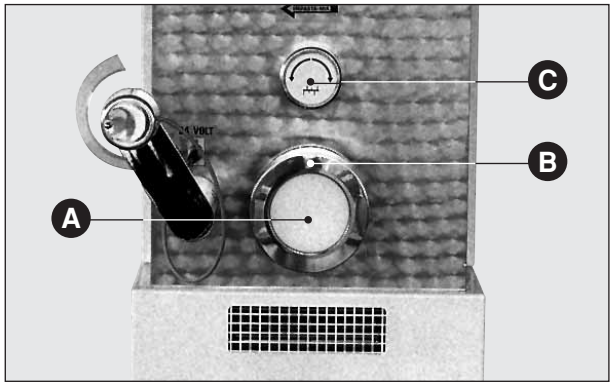


Fig. 3

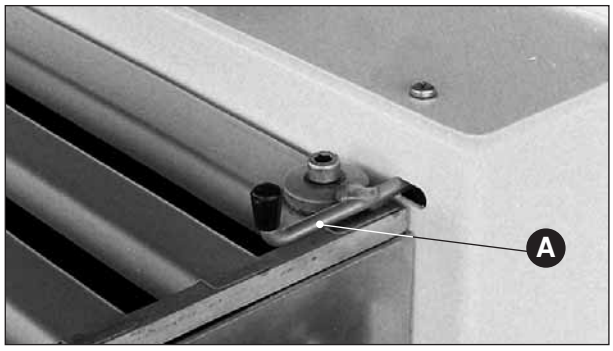


Fig. 4

3.1 CONSEJOS UTILES PARA OBTENER UN BUEN AMASIJO

Puede emplearse cualquier tipo de harina, o sémola, o mixto sémola-harina. El amasijo puede ser trabajando con **sólo** huevos o mixto huevos y agua. El agua puede ser sustituida en parte por espinacas o verduras bien trituradas para pastas verdes.
Puesto que la humedad de la harina **varia** según el tipo, clima y lugar en que fue conservada, las dosis indicadas deben adaptarse al tipo de harina que se elabora, **disminuyendo o añadiendo** un poco de agua. El amasijo es correcto cuando, al acabar la elaboración, se presenta en granos grandes como un grano de café.
Si la harina se amalgama formando bolitas, quiere decir que ha sido vertido demasiado líquido. **En este caso,** antes de girar el interruptor (**Fig. 2Ⓐ**) **DE AMASA A TREFILA** añadir un poco de harina y dejar amasar un poco más.
Si la harina no forma bolitas pero queda muy harinosa, añádase aún un poco de agua.
Para el amasijo de la hojaldre a reelaborar, les aconsejamos emplear harina “00” y trabajarla con n. 2 huevos por cada kg. de harina como máximo. Con estas dosis ustedes obtendrán una hojaldre más elástica y más fácil para ser trabajada.

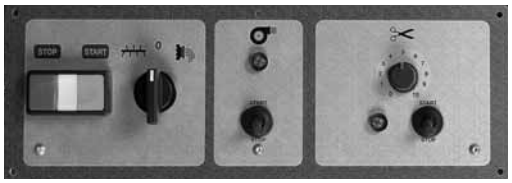
3.2 DOSIS PARA OBTENER UN BUEN AMASIJO

• Peso supuesto de n° 1 huevo: gr. 50.
• Por cada huevo en menos, añadir gr. 50 de agua.
• Para lograr un buen amasijo: kg. 1 de harina + gr. 350 de humedad-líquido.

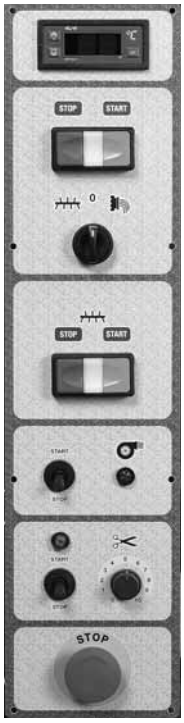
MEZCLA HARINA - HUEVOS			MEZCLA HARINA - HUEVOS - AGUA			
Harina daN	**Huevos Nr.**	**Mezcla daN**	**Harina daN**	**Huevos Nr.**	**Agua l.**	**Mezcla daN**
1	7	1,35	1	4	0,15	1,35
2	14	2,70	2	8	0,30	2,70
3	21	4,05	3	12	0,45	4,05
4	28	5,40	4	16	0,60	5,40
5	35	6,75	5	20	0,75	6,75
6	42	8,10	6	24	0,90	8,10
7	49	9,45	7	28	1,05	9,45
8	56	10,80	8	32	1,20	10,80
9	63	12,15	9	36	1,35	12,15
10	70	13,50	10	40	1,50	13,50

Cerrar la tapadera y poner el selector en la posición ⋔ . Pulsar el botón start.
Añadir la parte líquida vertiéndola gradualmente pero en breve tiempo a través de la rendija de la tapadera. A final de la operación de amasijo, de una duración aproximada de 10 minutos, asegurarse que el producto tenga la justa consistencia, debiendo el mismo presentarse a la vista bajo forma de granos de café (control que se efectua a través de las ranuras de la tapadera).
Apagar la máquina poniendo el selector sobre “0”.

Panel
TR 75 - TR 95 - TR 110 - TR 110 S



Panel TRD 110 S



Panel TRD 110

3.3 MONTAJE DE LA HILERA E INICIO PRODUCCION

⚠ *Asegurarse que la máquina esté apagada!*

Retirar el filtro (**Fig. 5Ⓐ**) y la hilera (**Fig. 5Ⓑ**) necesarios del contenedor llenado de agua en que habían sido colocados después de su última utilización.
Enjuagar bien con agua corriente caliente de modo que las piezas alcance la justa temperatura (véase cap. 6 LIMPIEZA pag. 117).
Secarlas con paño mórbido.
Desenroscar la abrazadera de bloqueo (**Fig. 5Ⓒ**) y limpiar cuidadosamente la parte interior, inclusive la rosca.
Quitar el tapón de plástico (**Fig. 5Ⓓ**).
Montar el filtro y la hilera poniendo el cuidado de alinear la cóclea (**Fig. 5Ⓔ**) en el centro del disco.
Cerrar la abrazadera con la ayuda de la llave en dotación (**Fig. 6Ⓐ**) y verificar que las varias piezas estén en su asiento y no desplazadas axialmente a causa de producto que haga de espesor (**Fig. 5 - punto❶**).
Para iniciar la producción, colocar el selector (**Fig. 7Ⓐ**) sobre la posición y pulsar el botón start (**Fig. 7Ⓒ**).
El primer producto que sale de la máquina se presenta normalmente con un aspecto no aceptable; por eso debe ser eliminado.
Después de breve tiempo (cerca de 2 minutos) el producto que sale llega a ser aceptable, varia su color de blanquecino a amarillo y presenta una mayor consistencia.
Para el corte de la pasta al largo que se desea, es necesario montar el dispositivo de corte (**Fig. 6Ⓑ**), compuesto por un motor y cuchillo, a elección entre los que se dan en dotación.
Para eso preparar el grupo, montando simplemente el cuchillo (**Fig. 8Ⓐ**) sobre el árbol de mando (el cuchillo no debe ser bloqueado en el árbol), en la posición de reposo.
Posicionar el grupo corte en frente a la hilera, poniendo cuidado que el cuchillo se desplace axialmente hacia el motor y quede bien adherente a la hilera.
Mientras se ejecuta esta operación hay que facilitar el desplazamiento del cuchillo ayudándose con las manos, estrechando el mango del cuchillo entre dos dedos (**Fig. 8**).

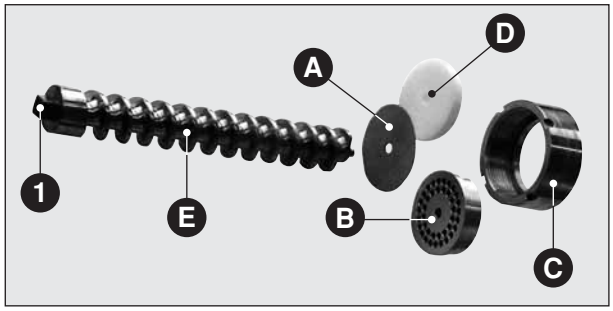


Fig. 5

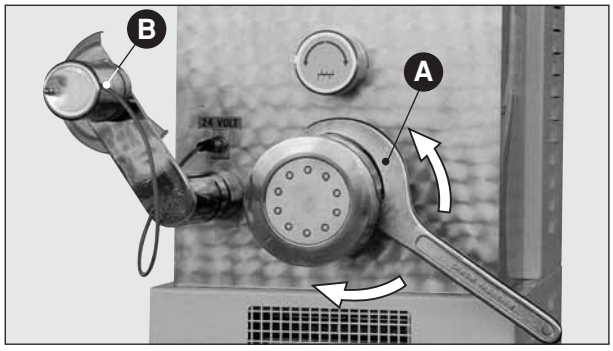


Fig. 6

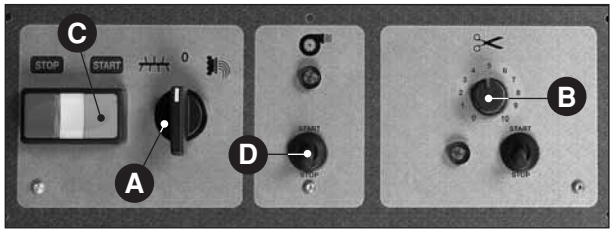


Fig. 7

Fig. 8

ESPAÑOL

Ajustar la velocidad del cuchillo según la longitud deseada de la pasta, girando la manecilla de mando de la velocidad (**Fig. 7Ⓑ**).
Si el producto se presenta algo húmedo y tiende a pegarse o, en todo caso, se desea secarlo superficialmente, hay que poner en función el apropiado ventilador, accionando el interruptor (**Fig. 7Ⓓ**).
Se puede recoger el producto en el cajón recogepasta suministrado (**Fig. 9Ⓐ**), apoyado sobre las barras retráctiles (**Fig. 9Ⓑ**) en dotación a la máquina.

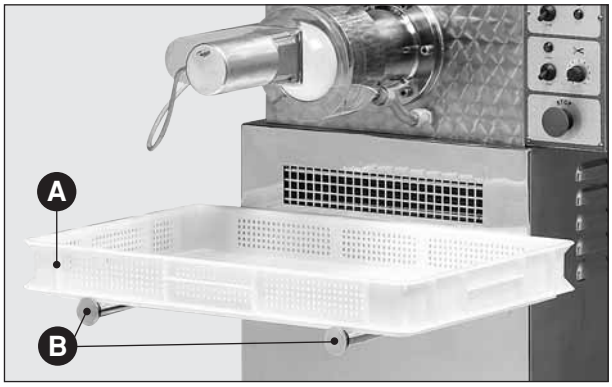


Fig. 9

Para las máquinas dotadas del dispositivo de enfriamiento del manguito de extrusión, hay que conectar el sistema teniendo en cuenta algunos parámetros de funcionamiento, consistencia del amasijo y temperatura ambiente.
En todo caso, a mediado amasijo, después de 3-5 minutos, controlar la temperatura externa de la abrazadera y, si ésta aparece excesiva, abrir gradualmente el grifo de regulación.
Controlar con frecuencia la temperatura y ajustar el flujo de agua tendiendo a mantener constante la temperatura.

Fig. 10

NOTA: Un producto elaborado a temperatura excesiva tiende a cambiar color o a blanquear ligeramente.

Fig. 11

3.4 VARIANTE PARA MOD. TRD 110 S

El mod. TRD 110 S (**Fig. 10**) está provisto de display de control (**Fig. 10Ⓐ**) y programación de la temperatura: en el encender la máquina el display destella por algunos segundos y por tanto visualiza la temperatura que existe en ese momento en el manguito de extrusión.
Para visualizar la temperatura planteada, presionar una vez el pulsador “SET” (**Fig. 11Ⓐ**).
En caso que se quisiera **variar la temperatura de control del manguito,** presionar otra vez el pulsador “SET” y después a continuación el pulsador “UP” o “DOWN” (**Fig. 11Ⓑ**) según se quiera aumentar o disminuir la temperatura controlada, hasta que en el display aparezca la temperatura deseada.
Soltar el pulsador presionado; **el sistema memoriza la nueva temperatura** aun en caso de apagamiento de la máquina. Después de unos instantes en el display aparecerá, constante, la temperatura leida en el manguito.

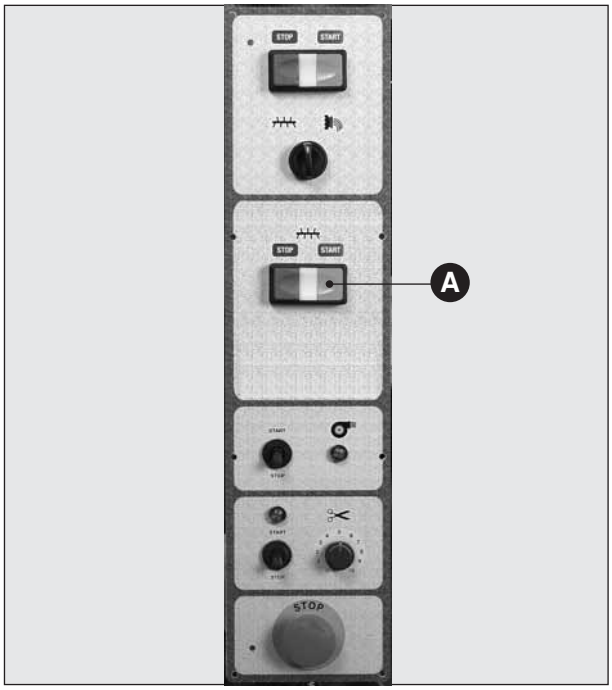


Fig. 12

3.5 VARIANTE PARA MOD. TRD 110

En el mod. TRD 110 el empleo del segundo recipiente (**Fig. 13** Ⓑ) permite efectuar unos amasijos (presionar el pulsador Ⓐ - **Fig. 12**) contemporaneamente a la fase de extrusión de la cóclea, y eso hace posible aumentar considerablemente la productividad.
Amasar como se ha visto para el recipiente principal y luego echar en ello la masa girándolo manualmente. Para ello, hay que desbloquear el pomo Ⓒ (**Fig. 31**) y girar el recipiente con la palanca correspondiente (**Fig. 31** Ⓓ); así se obtiene la producción de ciclo continuo.

Al final del trabajo:

- parar la máquina poniendo tanto el mando (**Fig. 15** Ⓐ) como los demás en posición “0”;
- girar el grupo de corte en la posición de reposo (**Fig. 16**);
- girar el mando (**Fig. 15** Ⓑ) en la posición de amasa ⫻ por 10-15 segundos, a fin de eliminar la presión en la trefila debida al producto;
- reponer el interruptor sobre “0”;
- proceder luego al desarme y lavado de las piezas móviles (**Fig. 17 - 18**) y a la limpieza de la máquina (véase cap. 6 LIMPIEZA pag. 117);
- cerrar el grifo del agua, para las máquinas dotadas de manguito de extrusión enfriado.

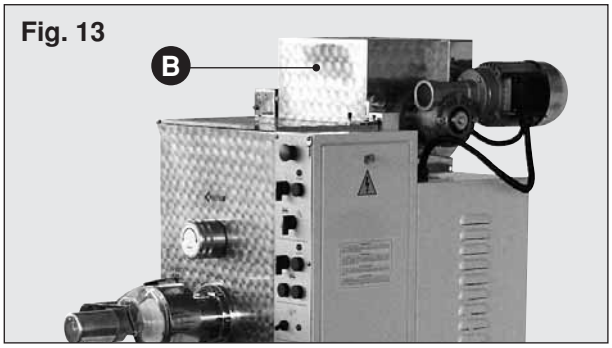


Fig. 13

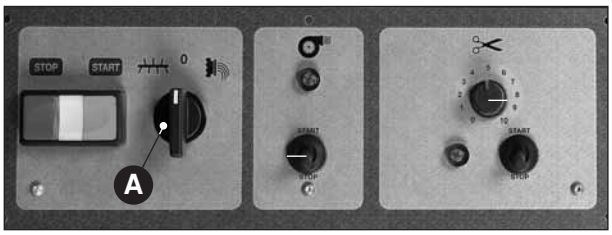


Fig. 15

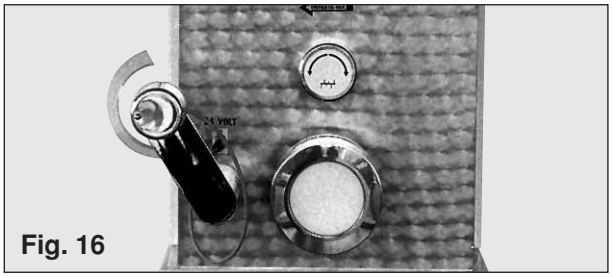


Fig. 16

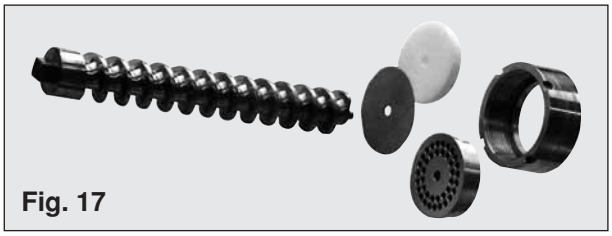


Fig. 17

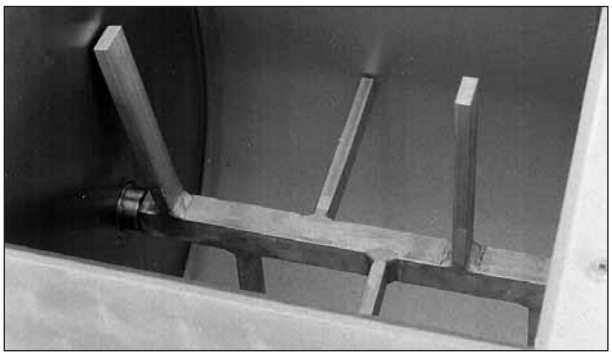


Fig. 18

4. TRANSPORTE Y LEVANTAMIENTO

La máquina, apoyada sobre tarima, se expide cerrada en un embalaje especial (**Fig. 19**) fijado a la tarima de madera por medio de flejes.
En el interior del embalaje, a más de la máquina, se encuentran: un carro-soporte desarmado, cuando sea pedido, con ruedas para el apoyo de la máquina, las instrucciones para el uso y la declaración de conformidad con la directiva CEE.
Los accesorios en dotación y el grupo de corte son colocados dentro del recipiente de preparación del amasijo (**Fig. 20**), adecuadamente embalados y protegidos. La máquina debe ser descargada del medio de transporte, levantándola por medio de equipo adecuado en los puntos marcados en el embalaje. Se aconseja no abrir el embalaje hasta el momento de la instalación, salvo el caso en que sea necesario abrirlo para controlar su contenido.
Después de haber quitado los flejes, el embalaje y los listeles de poliestireno empleados para la expedición, los que deben ser eliminados según las leyes vigentes en materia, hay que levantar la máquina para posicionarla en el lugar de instalación y quitar la tarima de apoyo, utilizando correas de adecuada capacidad (alrededor de 6 veces el peso de la máquina), posicionadas cerca de los pies como indicado en **Fig. 21**, dirigidas por un adecuado medio de levantamiento, ya sea manual o por motor.

Máquinas dotadas de carro con ruedas

Efectuar el montaje del carro, apretando hasta el fondo los tornillos de los pies (**Fig. 22 Ⓐ**) y las tuercas de las ruedas (**Fig. 22 Ⓑ**).
A continuación levantar la máquina más allá de la altura del plano del carro de aproximadamente 20-25 mm., cerciorarse que las ruedas frenadas (**Fig. 22 Ⓒ**) se encuentren por la parte anterior de la máquina, luego bajar la máquina hasta apoyarla sobre el carro, perfectamente detenida por los ángulos de las patas.

⚠ ***La operación de levantamiento y posicionamiento de la máquina sobre el carro debe ser ejecutada por dos personas.***

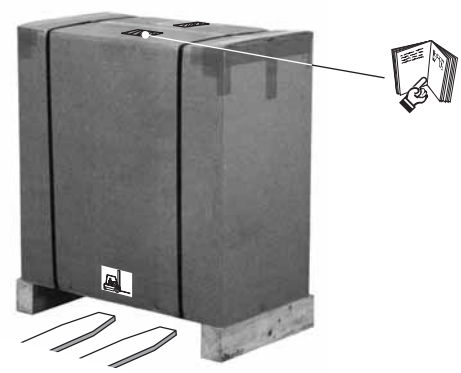
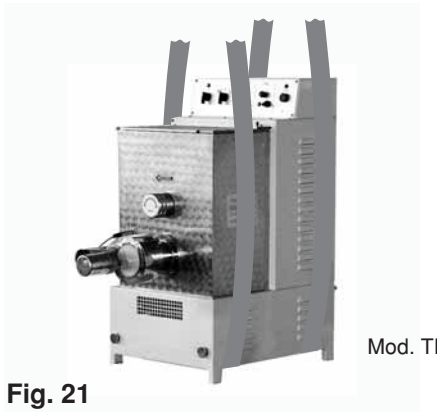


Fig. 19

Fig. 20



Mod. TR 75÷95÷110

Fig. 21

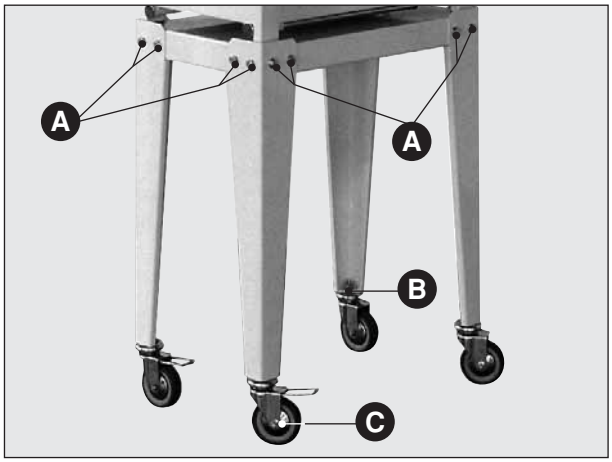
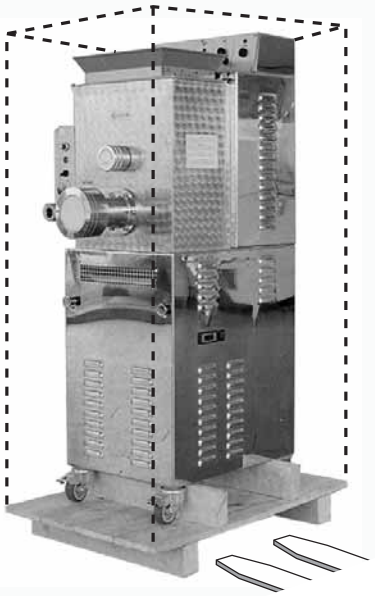


Fig. 22

Asegurarse que el plan de apoyo del carro sea horizontal y compacto.
El desplazamiento horizontal de la máquina con carro debe ser efectuado empujando con cuidado el grupo por la parte anterior o posterior de la máquina y no lateralmente; averiguar que a lo largo del recorrido previsto no hayan obstáculos o impedimentos para la regular rotación de las ruedas.
La falta de observancia a las advertencias puede causar el vuelco de la máquina.

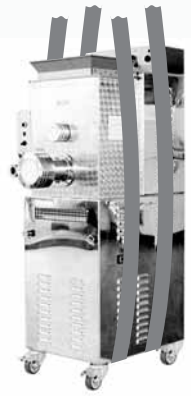
4.1 VARIANTE PARA MOD. TR 110 S, TRD 110 Y TRD 110S

La máquina es expedida, sobre tarima (pallet), **en una caja de madera** (**Fig. 23**) con adentro los accesorios y la declaración de conformidad. Desembalar la máquina en el lugar de su utilización, levantarla con las correas (**Fig. 24**) y quitar la tarima de madera; colocar el mod. TRD 110 (**Fig. 25**) en el carro montado antes.
Empujar la máquina hasta la posición prevista, teniendo la advertencia de manejarla con cuidado, por cuanto el peso de la parte superior puede volver instable la máquina, durante los desplazamientos; **verificar que no existan obstáculos o impedimentos a la rotación de las ruedas.**



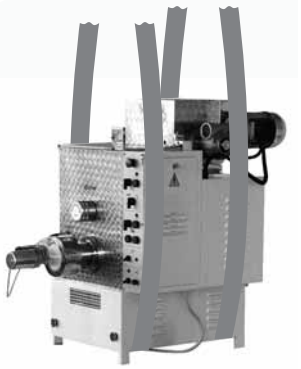
Mod. TR 110 S - TRD 110 S

Fig. 23



Mod. TR 110 S - TRD 110 S

Fig. 24



Mod. TRD 110

Fig. 25

ESPAÑOL

5. INSTALACION, CONEXIONES, PUESTA A PUNTO

Para el posicionamiento y utilización de la máquina, debe ser previsto un local con piso plano y compacto, con posibilidad de asegurar una limpieza esmerada y buena aireación.

⚠ ***ADVERTENCIA: Durante el periodo de trabajo,*** *en cambio, para obtener un producto con la justa consistencia y humedad, hay que evitar las corrientes de aire que causarían el secamiento precoz del producto y su deterioración.*

Para asegurar la estabilidad necesaria a la máquina, hay que verificar que las ruedas estén bien apoyadas sobre el piso; en caso contrario, desplazar ligeramente la máquina hasta encontrar un apoyo estable para las cuatro ruedas; en fin bloquear las ruedas con el freno (**Fig. 26** Ⓐ).
Colocar la máquina en el lugar deseado, con la advertencia de dejar un espacio libre en la parte posterior de cerca de 50 cm. y en los lados de al menos 70-80 cm. (**Fig. 27**), para permitir una fácil utilización y una manutención y limpieza eficaz.

Para las **máquinas dotadas de carro,** asegurarse que su freno especial esté bloqueado presionando la palanca hacia abajo (**Fig.26** Ⓑ).
Verificar que el voltaje de la máquina, marcado en la etiqueta de identificación (**Fig. 28**), sea el previsto por la instalación eléctrica del edificio.
Montar en el cable de alimentación de la máquina, el enchufe idóneo para la conexión eléctrica a la instalación.

⚠ ***ATENCION:*** *hacer* ***ejecutar el montaje del enchufe*** *al cable de alimentación* ***por personal calificado.*** *Protéjase el cable de posibles aplastamientos o daños.*

5.1 MONTAJE DEL GRUPO DE CORTE

Quitar las piezas que se encuentran en el recipiente.
Montar el **grupo de corte,** después de haber

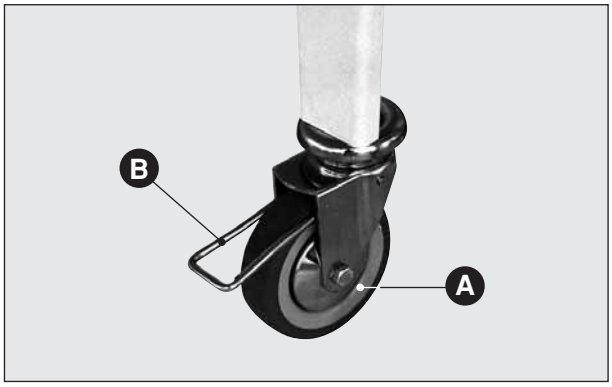
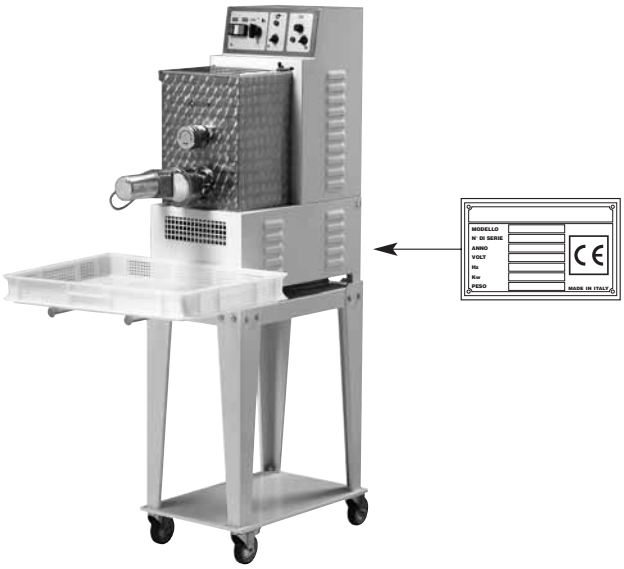


Fig. 26

Fig. 27



quitado el tornillo de exágono (**Fig. 29** Ⓐ) del soporte; luego enroscar de nuevo el tornillo apretándolo a fondo (**Fig. 29**).
Conectar el enchufe de alimentación al grupo en la toma especial (**Fig. 29** Ⓑ) de la máquina; hacer disparar el enganche de seguridad.

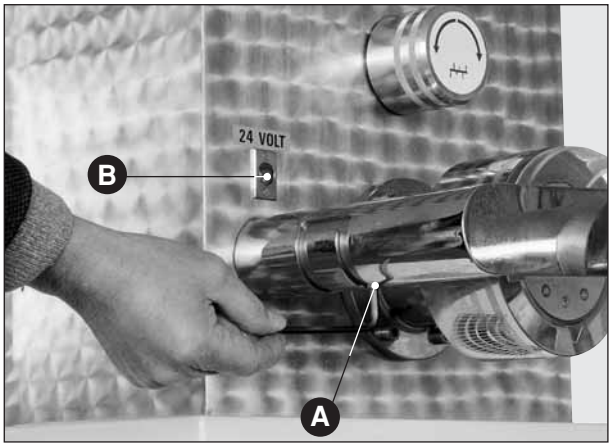


Fig. 29

5.2 ENLACE CON LA INSTALACION HIDRICA

Para las máquinas provistas **de sistema de enfriamiento del manguito** de extrusión, efectuar la conexión de la máquina a la instalación hídrica, con la advertencia de instalar sobre el tubo de envío, en caso no existiera, un grifo, posiblemente con mando de rosca, en la parte externa de la máquina, para regular el flujo de agua.
El tubo de regreso debe permitir la descarga libre del agua.
Se recomienda que la presión del agua en el interior de la máquina no supere 1,0-1,5 Bar.
Para la conexión externa usar tubo flexible con diametro interno 13 mm. fijado firmemente por medio de abrazadera metálica con tornillo que se cierra con destornillador o llave (**Fig. 30**).

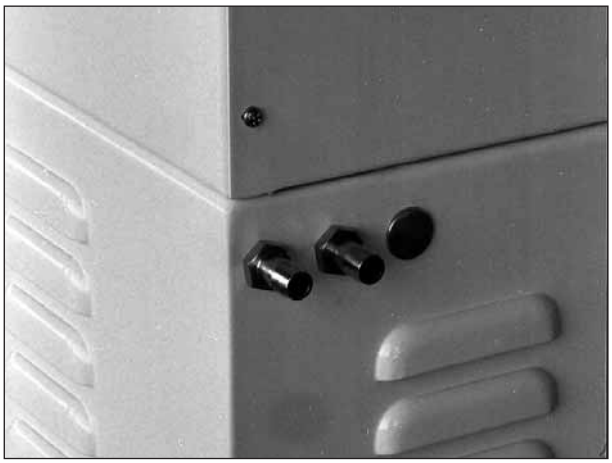


Fig. 30

5.3 VARIANTE PARA MOD. TRD 110 S

En el mod. TRD 110 S el empleo del segundo recipiente (**Fig. 31** Ⓑ) permite efectuar unos amasijos (presionar el pulsador Ⓐ - **Fig. 31**) contemporaneamente a la fase de extrusión de la cóclea, y eso hace posible aumentar considerablemente la productividad.
Amasar como se ha visto para el recipiente principal y luego echar en ello la masa girándolo manualmente. Para ello, hay que desbloquear el pomo Ⓒ (**Fig. 31**) y girar el recipiente con la palanca correspondiente (**Fig. 31** Ⓓ); así se obtiene la producción de ciclo continuo.

Fig. 31

ESPAÑOL

5.4 VERIFICACION DE LA INSTALACION

N.B.: Todos los accionamientos se comandan voluntariamente mediante el botón de start con la tapa de protección del recipiente cerrada con el doble dispositivo de seguridad.

Poner el mando en posición de amasa (**Fig. 32** Ⓐ) y verificar:

- Que el sentido de rotación del mezclador sea antihorario, mirando desde la parte anterior de la máquina, cuando el interruptor (**Fig. 32** Ⓑ) está girado en la posición “mezclar” (también la cóclea gira en sentido antihorario).
  En la posición “0” todos los órganos de la máquina deben estar parados; en la posición “trefila” el mezclador gira en sentido horario; en el mismo sentido debe girar la cóclea (controlar por las rendijas de la tapadera).
- La eficiencia del doble dispositivo de seguridad en la tapadera. El dispositivo pone en acción dos microinterruptores: uno mandado por el gancho sobre la tapadera (**Fig. 33** Ⓐ), en el interior de la hendedura de bloqueo, y el otro por la tapadera misma.
  Para comprobarlo, contrólese que la intervención del micro en el interno de la hendedura inicie cuando el gancho no ha salido aún de la hendedura misma; el micro de la tapadera debe hacer oir un disparo cuando la tapadera sea levantada de aproximadamente 10-15 mm (**Fig. 33**).
- El funcionamiento de los pulsadores y de la luces indicadoras ocurre según la simbología referida (**Fig. 32**).
- El sentido de rotación horario del cuchillo en su posición de trabajo.
- El correcto enlace de la instalación hídrica de enfriamiento, controlando eventuales pérdidas de agua.

⚠ *En caso de faltado funcionamiento de la máquina o de cualquier parte de ella, para cualquiera intervención hay que dirigirse al revendedor o concesionario autorizado.*

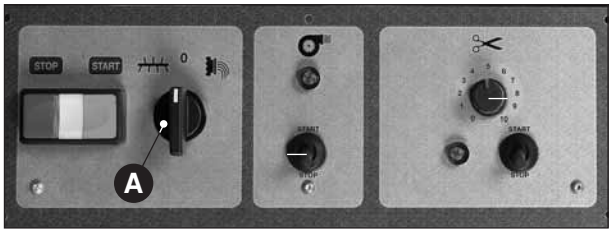


Fig. 32

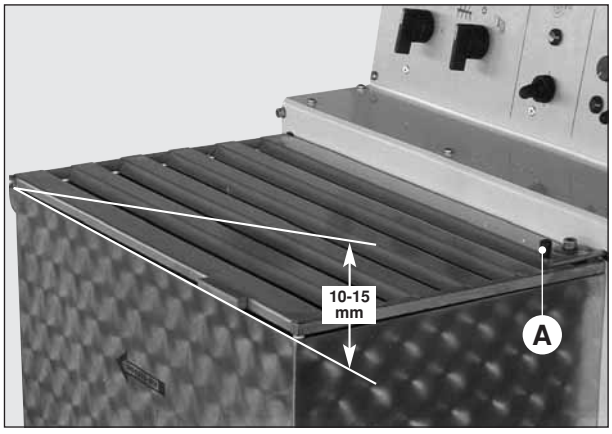


Fig. 33

6. LIMPIEZA

Importante: dado que la máquina se emplea con productos alimentarios, la limpieza de la misma y del ambiente circunstante es asunto fundamental para la salud y el higiene del producto acabado.

PELIGRO: *Hay que acordarse de desconectar la alimentación eléctrica antes de ejecutar cualquier operación de limpieza.*

Se recomienda por tanto ejecutar una cuidadosa limpieza de todas las piezas particulares a contacto con el producto (**Fig. 34 - 35**): tapadera de protección, recipiente, mezclador, cóclea, hilera, filtro, abrazadera, cuchillo, mientras el producto está todavía blando.
Las partes móviles deben ser desmontadas en la manera siguiente:

- Mezclador: asegurarse que la paleta externa (**Fig. 35 A**) esté en la posición vertical superior (solamente esta posición permite el desarme de la pieza) (**Fig. 35**).
  Desmontar el mezclador desenroscando el soporte móvil exterior (**Fig. 35 B**) hasta desacoplar el mezclador; desensartar el árbol cuadrado de su asiento y contemporaneamente girar su extremidad externa hacia arriba.
  Para el montaje del particular obrar en sentido inverso con la advertencia de alinear el alojamiento central del árbol con la espiga del soporte móvil; luego atornillar el soporte sin bloquearlo.
- Abrazadera, hilera y filtro: desenroscar la abrazadera con su llave especial (**Fig. 36 A**) cuidando que no caigan las piezas, en el momento en que la abrazadera sale de su asiento (el peso de las piezas con el producto que queda pegado alcanza unos kilos y puede facilmente resbalar de las manos y causar daños a la propia persona o a las piezas mismas).
- Cóclea: desmontada la abrazadera con hilera (**Fig. 36 B**) y el filtro, la cóclea se puede extraer facilmente de la máquina empujádola desde la espiral por la extremidad interna.

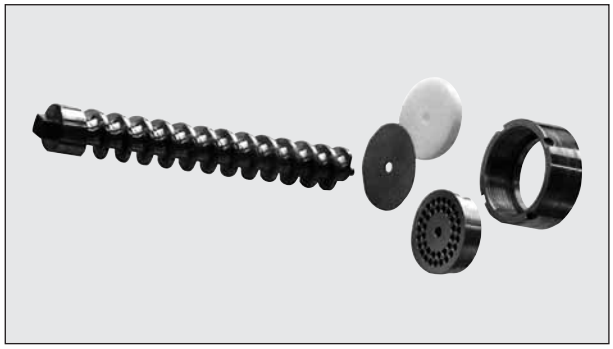


Fig. 34

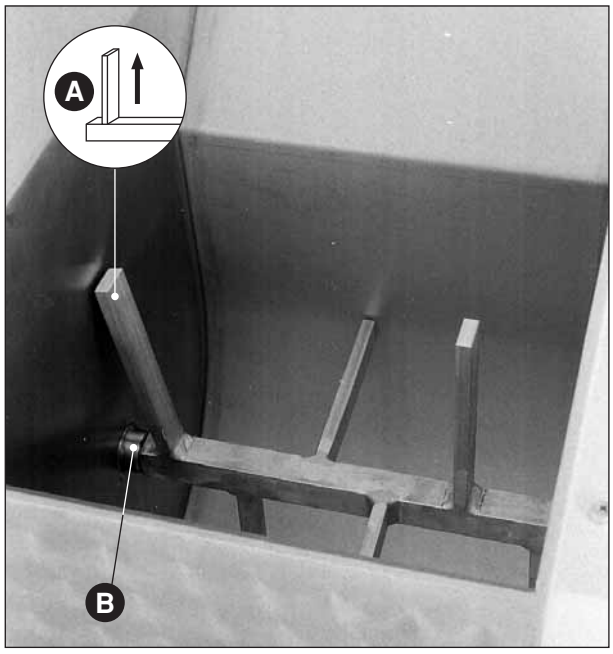


Fig. 35

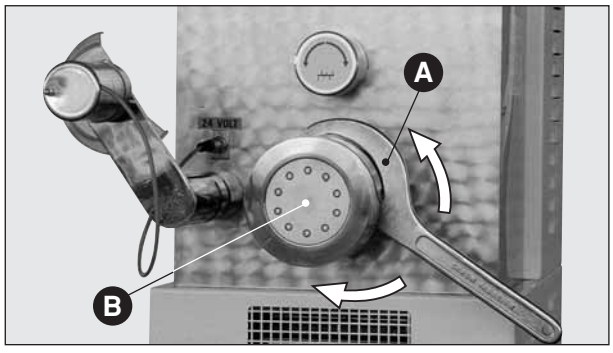


Fig. 36

ESPAÑOL

6.1 LIMPIEZA DEL RECIPIENTE Y DE LA TAPADERA

Quitar los residuos de pasta, con el cuidado de ejecutar una limpieza esmerada en las partes de más dificil acceso: conexiones del movimiento de la cóclea (**Fig. 37Ⓐ**) y del mezclador (**Fig. 37Ⓑ**), manguito de extrusión (**Fig. 37Ⓒ**), ángulos interiores del recipiente y rejilla de la tapadera en los puntos de conexión de la rejilla (**Fig. 37Ⓓ**). Utilizar agua caliente para la eliminación del producto residual y enjuague; secar las superficies con panel absorbente de uso alimentario y desinfectar con paño suave embebido en alcohol inodoro.

⚠ ***IMPORTANTE:*** *en ningún caso se puede utilizar para la limpieza productos químicos no alimentares, abrasivos o corrosivos. Evítese de la manera más absoluta usar elementos ásperos o abrasivos como viruta de acero, esponjas abrasivas etc.*

Por lo que respecta la limpieza de la parte externa e interna de la máquina:

- **desconectar el enchufe de alimentación** de la red de energía;
- limpiar con paño mórbido las superficies barnizadas y desinfectarlas con alcohol;
- con respecto a las partes internas de la máquina, desmontar el panel posterior (**Fig. 38**) y efectuar la limpieza de la máquina, teniendo en cuenta la eventual presencia de grasa y polvo alimentario; en fin, montar de nuevo los paneles.

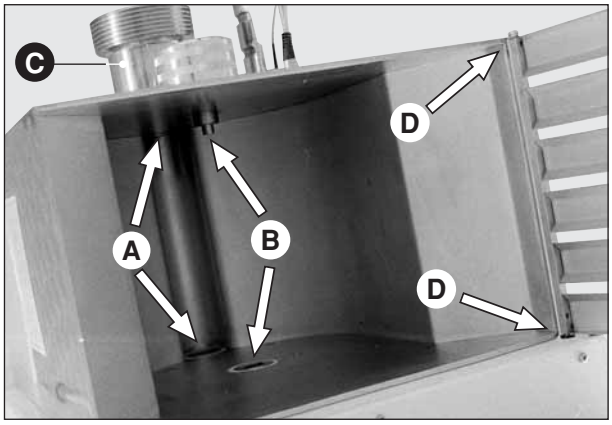


Fig. 37

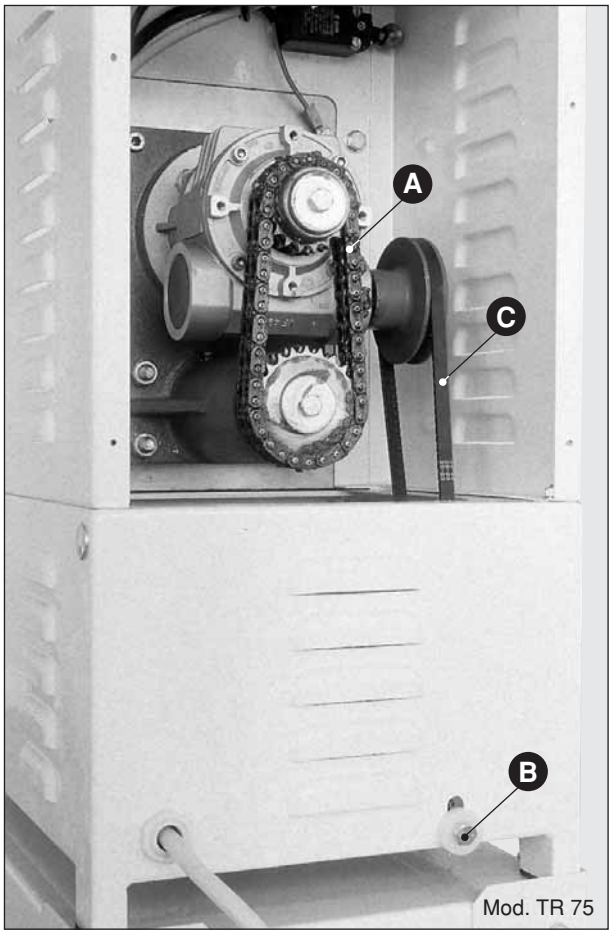


Fig. 38

6.2 LIMPIEZA DE: MEZCLADOR, COCLEA, ABRAZADERA, FILTRO, HILERA Y CUCHILLO

Quitar los residuos de pasta, poniendo las piezas bajo un chorro de agua, ayudándose eventualmente con un cepillito mórbido o una paleta de plástico. Estos particulares pueden ser lavados más energicamente en un lavaplatos.
Enjuagar y secar el mezclador, la cóclea, la abrazadera y el cuchillo y montarlos de nuevo en la máquina.
La hilera y el filtro han de ser guardados en un recipiente sumergidos en agua, por todo el tiempo en que quedan sin ser utilizados.
Por razones de higiene hay que cambiar diariamente el agua del recipiente.

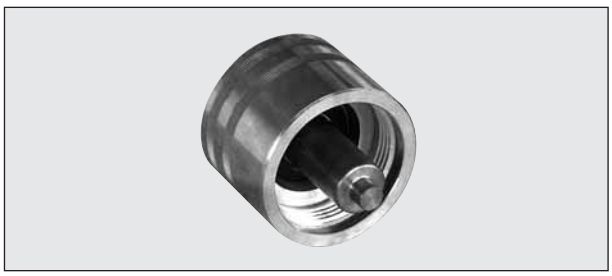


Fig. 39

7. MANUTENCION Y REGULACION

ATENCION: *recuérdese que la manutención es una operación peligrosa, por lo cual* ***es obligatorio ejecutarla con el enchufe de alimentación desconectado del cuadro eléctrico.***

Los puntos de la máquina que necesitan manutención son: el soporte del cojinete de empuje (**Fig. 41 B**), el soporte móvil del mezclador (**Fig. 39**) y la cadena de arrastre (**Fig. 41 A**).
Efectuar la primera manutención después de las primeras 100 horas de funcionamiento, y sucesivamente cada 500 horas.
Desmontar el panel posterior para acceder a la cadena (**Fig. 38 A**) y al soporte cojinete (**Fig. 41 B**).
Para **el soporte del mezclador** (**Fig. 39**) emplear grasa para alimentos de tipo homologado según especificaciones USDA-H1; (en caso de necesidad acudir al revendedor de zona).
Para el **soporte del cojinete de empuje** (**Fig. 41 B**) **y la cadena** (**Fig. 41 A**) utilizar grasa mineral tipo SAE MR3.
En ocasión del control anual, engrasar la cadena (**Fig. 41 A**) utilizando grasa en cantidad menor.

7.1 TENSION DE LA CORREA

En ocasión de la manutención prevista o en caso de irregular funcionamiento de la máquina (pérdidas de revoluciones), verificar la correcta tensión de la correa de transmisión.
Para eso, desmontar el panel posterior de la máquina y cerciorarse que la correa (**Fig. 38 - 40 - 42 C**) esté suficientemente tensa.
En caso de necesidad, obrar sobre el sistema de regulación (**Fig. 38 B** - **40 A** - **42 A**), moviendo el motor y tensando luego la correa sin exagerar.
Montar nuevamente el panel posterior.

Jamás utilizar la máquina con las protecciones y resguardos sea faltantes sea abiertos.

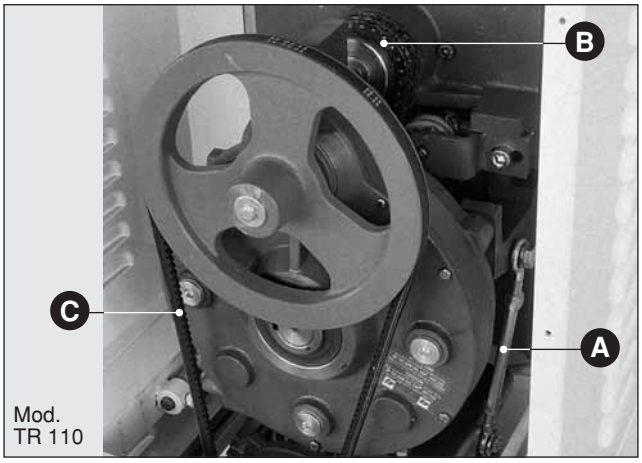


Fig. 40

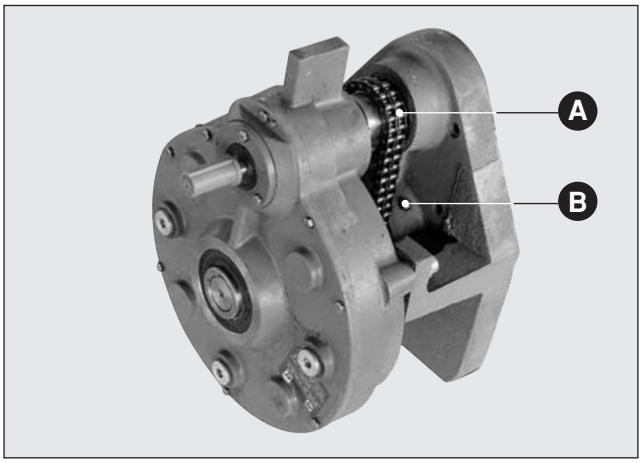


Fig. 41

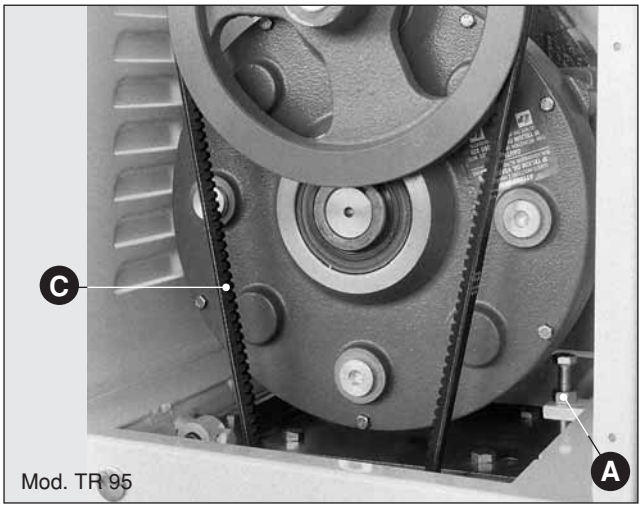


Fig. 42

En caso que las intervenciones de manutención se refieran a reparaciones de partes relacionadas con la instalación eléctrica y/o la sustitución de cojinetes o componentes mecánicos, hay que hacer ejecutar las operaciones por personal especializado o por el revendedor.

ESPAÑOL

8. RUIDO AEREO PRODUCIDO POR LA MAQUINA

El ruido aereo producido por la máquina fue medido sobre una máquina muestra idéntica, según las normas DIN 45635 y resultó ser de valor constante e inferior a 70 dB(A), así como está referido en el informe de prueba en poder de la Firma constructora.

9. DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE LA MAQUINA

Los componentes de la máquina, en caso que la misma sea desmantelada y/o demolida, no presenta un grado de peligrosidad tel como para requerir la adopción de precauciones particulares. Sin embargo hay que tener presente que, para facilitar eventuales operaciones de reciclado de los materiales, es bueno que se separen de la máquina las partes que componen la instalación eléctrica.

INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS
En conformidad con el Art. 13 del Decreto Legislativo Nº 151 del 25 de julio de 2005, "Aplicación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE para la reducción del uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos y la eliminación de residuos".

El símbolo del contenedor atravesado por dos líneas, aplicado en el aparato o en su embalaje, significa que, al final de su vida útil, el producto se debe recoger separadamente de los demás residuos.
La recogida selectiva del presente aparato al final de su vida útil es organizada y controlada por el fabricante. Por lo tanto, el cliente que desee deshacerse del presente aparato debe ponerse en contacto con el fabricante y seguir el sistema que éste ha adoptado para la recogida selectiva del mismo.
La adecuada recogida selectiva del aparato para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación compatible con el ambiente, contribuye a evitar eventuales efectos negativos para la atmósfera y la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que lo componen.
La eliminación abusiva del producto por parte del posesor comporta la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente.

10. INCONVENIENTES Y REMEDIOS

INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS
1) Faltado funcionamiento de la máquina	• enchufe desconectado	• conectar el enchufe
	• alambres del enchufe no correctamente fijados	• controlar la correcta fijación de los alambres
	• interruptor diferencial automático calibrado para valores insuficientes	• calibrar en forma adecuada el interruptor diferencial automático
	• interruptor diferencial automático no adecuado	• cambiar interruptor diferencial automático no adecuado
	• fusibles de la instalación quemados	• sustituir el fusible inutilizable
	• palanca de seguridad en tapadera recipiente no correctamente introducida	• posicionar la palanca al fin de carrera
2) Problemas en el producto: Producto es pegajoso en la salida	• amasijo empleado demasiado húmedo	• reducir la cantidad de agua utilizada para el amasijo, respetando el % previsto
Producto de aspecto no aceptable aún después de los minutos iniciales: se quiebra, se pulveriza	• tiempo de amasijo demasiado breve	• aumentar el tiempo de amasijo
	• porcentaje de agua demasiado reducido	• aumentar la cantidad de agua de modo tal que sea respetado el % previsto
El producto no sale de la hilera	• obstrucción de la hilera debida a amasijo secado	• desmontar y limpiar la hilera
Producto aplastado a una extremidad durante el corte	• velocidad de corte no adecuada (demasiado baja)	• aumentar la velocidad de corte: tener presente que el largo de la pasta cortada depende del diámetro de la pasta y del de la hilera